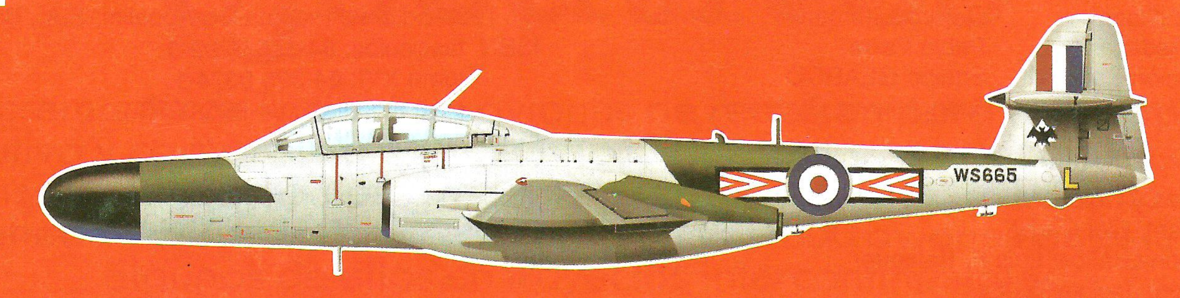
Enciclopedia Ilustrada de la

AVIACION

197 225 PTAS. (IVA Incluido)



Reactores ejecutivos ■ North American Vigilante
Escuadrones de la RAF ■ Líneas Aéreas: Alyemda y Yemenia

P.V.P. Canarias, Ceuta y Melilla 215 Ptas.

Editorial Delta, S.A.

Aviación civil

Reactores ejecutivos

El incremento de la flota de aviones de reacción para el transporte ejecutivo y corporativo ha sido uno de los factores principales de la expansión de la aviación general en los años setenta y ochenta. En la actualidad vuelan en todo el mundo unos 5 500 aviones de este tipo, algunos de ellos en trayectos intercontinentales.

A principios de los años cincuenta, el transporte comercial a reacción era una novedad; el de Havilland Comet acababa de convertirse en el primer aparato civil propulsado a reacción y el Boeing 707 entraba en servicio con los caracteres de Pan American pintados en su blanco fuselaje. Sin embargo, otras construcciones supieron ver ya en esos momentos iniciales las indudables ventajas ofrecidas por el reactor, en términos de elevada velocidad, en el campo de los enlaces militares. Los equipos de diseño de Lockheed y North American se pusieron a trabajar y concibieron respectivamente los transportes de estado mayor JetStar y Sabreliner para la US Air Force. Estos dos modelos fueron construidos atendiendo exigentes especificaciones militares, de manera que su posible aplicación en cometidos civiles fue considerada poco halagüeña a causa de los elevados costes del programa. Pero no faltó quien se diera cuenta que la velocidad y comodidad podrían interesar en ciertos aspectos de la aviación general y que quizá sería conveniente invertir en ellos, de modo que ambos aparatos comenzaron a aparecer en las flotas, dominadas por entonces por los Convair 440, Douglas DC-3 y bombarderos de émbolo de la II Guerra Mundial modificados.

En 1985, empero, la flota de reactores ejecutivos presenta ciertas diferencias con la que existió en esos primeros tiempos, cuando sólo una élite de grandes corporaciones podía permitirse semejante lujo. Las posibilidades de elección van desde reactores ligeros con una capacidad práctica de cinco pasajeros a un gran número de aparatos de aerolínea que han sido convertidos en aviones ejecutivos de largo alcance y ofrecen un elevado nivel de comodidad en trayectos como Jeddah - Londres o Nueva York - Ciudad de México. Alrededor de 30 Boeing 707 han sido convertidos para tales cometidos y en el transporte ejecutivo continental se emplean asimismo numerosos BAC One-Eleven, Boeing 727 y Boeing 737. Los más prestigiosos de todos estos aviones son quizá los dos Boeing 747SP utilizados por la patrulla real de Arabia Saudí. Esos aparatos fueron encargados por el rey Khalid, quien emitió una exigente especificación en la que se contaba un sistema especial de transmisiones que podía enlazar esos aviones con el hospital estadounidense donde se había implantado un marcapasos al monarca.

Las condiciones de mercado de los reactores ejecutivos han ido cambiando con los años y en la actualidad las mejores condiciones de venta corresponden a los aviones ejecutivos intercontinentales, en tanto que los reactores ligeros y medios se enfrentan a un mercado temporalmente saturado. Durante muchos años, el Grumman Gulfstream II (conocido popularmente como G-2) fue el Rolls-Royce de la aviación corporativa. Esa posición de privilegio comenzó a tambalearse en 1976,

Para muchas compañías, un aparato comercial convertido ofrece una manera rentable de poseer aviones ejecutivos de largo alcance. Alrededor de 42 BAC-111 vuelan actualmente en tales cometidos, ocho de ellos con matrícula saudí. Este BAC-111-401 propiedad de la Caw Corporation está matriculado en las islas Cayman (foto Austin J. Brown).





La pica canadiense en el mercado del reactor ejecutivo es el Canadair Challenger. En la fotografía está representado por el Modelo 601, la versión actualmente en producción y que incorpora aletas marginales de tecnología avanzada y motores turbofan General Electric (foto Bob A. Munro).



Competidor directo del Gulfstream III y del Canadair Challenger al máximo nivel del mercado corporativo, el Dassault Falcon 900 voló por primera vez el 21 de setiembre de 1984. Este reactor ejecutivo intercontinental está propulsado por tres turbofan Garrett TFE731-5A y se prevé que las primeras entregas de aviones de serie tengan lugar a mediados de 1986 (foto R.W. Simpson).

cuando apareció el primer Dassault-Breguet Falcon 50, y más tarde en 1978, en que alzó el vuelo el primer Canadian Challenger. El Falcon 50 era la última expresión de una gama de reactores ejecutivos que arrancó con el aparato de 8 a 10 plazas Mystère 20 (Fan Jet Falcon) de 1963. Avions Marcel Dassault tuvo un gran éxito en Estados Unidos con el Fan Jet Falcon y vendió sus aparatos a empresas tan prestigiosas como IBM, General Electric y Pepsi Cola. En Europa, el Falcon 20 fue adquirido por Fiat, Philips y Zanussi. Ante una respuesta tan favorable parecía lógico diseñar un modelo mayor y, tras construir un prototipo del agrandado Falcon 30, la compañía decidió utilizar un fuselaje de Falcon 20 algo alargado combinado con tres motores y una capacidad de combustible mucho mayor para crear el Falcon 50. Respaldado por la reputación y fiabilidad de su antecesor, el Falcon 50 ha alcanzado una producción superior a los 140 ejemplares, de los que dos terceras partes se han vendido en Estados Unidos.

El silencioso Challenger

El CL-600 Challenger, de la empresa estatal Canadair, emana de un diseño de William P. Lear, el creador del Learjet. Su forma ha cambiado a medida que progresaba el desarrollo y hoy es un maduro reactor de fuselaje ancho propulsado por un par de turbofan Avco Lycoming ALF 502. Responde en gran medida al concepto del avión «buen vecino», con motores muy silenciosos para adaptarse a las reglamentaciones de controles acústicos en todos los aeropuertos del mundo. Muchos usuarios del Challenger operan desde aeropuertos tales como White Plains y Teterborough en el estado de Nueva Jersey, en el que existen férreas disposiciones en cuanto a ruidos; las prestaciones de este aparato han espoleado a usuarios de viejos reactores ejecutivos a modificar sus aviones con los nuevos motores o *kits* básicos de conversión para adaptarse mejor a las leyes ambientales. El Challenger estuvo disponible en dos versiones: la CL-600 básica y la CL-601 de largo alcance, que puede identificarse fácilmente por las aletas marginales Whitcomb. Los motores del CL-601 son General Electric (turbofan CF 34) y el éxito más reciente de este modelo ha sido un pedido por siete ejemplares cursado por el gobierno de la República Federal Alemana, que necesita remplazar su flota de caducos Lockheed JetStar y HFB Hansa.

Sin embargo, para muchos hombres de empresa no existe alternativa para el Gulfstream. Diseñado por la Grumman Aerospace como versión de reacción de su vendido modelo a turbohélice Gulfstream I, el G-2 es el reactor ejecutivo más difundido, con unos 400 ejemplares en vuelo. De hecho, 135 de estos aviones son de la actual versión Gulfstream III, que está dotada con un morro más aerodinámico y nuevas alas equipadas con aletas marginales, junto con turbofan Rolls-Royce Spey modificados. Grumman vendió su diseño a la



Construido por la Gulfstream Aerospace de Savannah (Georgia), el Gulfstream III está considerado la máxima expresión del reactor corporativo y es utilizado por empresas como Shell, Coca Cola y Honeywell. Este ejemplar es uno de los nueve pertenecientes a Saudia y utilizados como transportes VIP para la familia real saudí (foto Editions JP).



Dassault-Breguet construye el Falcon 20 desde 1965. El Falcon se halla en servicio en 33 países, de los que Canadá, Francia, España, Irán, Bélgica y Australia los emplean en cometidos militares. El actual Falcon 200 presenta un interior con nueve asientos y está propulsado por un par de turbofan Garrett ATF3-6A-4C (foto Bob A. Munro).



El producto más relevante de la Gates Learjet Corporation es el Modelo 55 Longhorn, que tiene una capacidad máxima para 11 pasajeros además de los dos tripulantes y es fácilmente identificable por sus dos prominentes aletas marginales. El 80% de los Modelo 55 construidos vuelan en la actualidad en Estados Unidos (foto Gates Learjet Corporation).



Con capacidad para siete o nueve plazas, el Cessna Citation I es uno de los reactores ligeros ejecutivos más populares, está propulsado por dos turbofan Pratt & Whitney Canada JT15D-1B y una de sus versiones está certificada para operar con un único piloto. La variante alargada Citation II tiene capacidad para un pasajero adicional (foto Cessna).

American Jet Industries en 1978. Esta compañía se convirtió en la Gulfstream American Corporation (más tarde, Gulfstream Aerospace) y siguió con la construcción y desarrollo del G-1159A con mejoras progresivas. Los Gulfstream II pueden ser convertidos en los más eficientes Gulfstream IIB mediante la adición de la moderna ala Mark III y, de hecho, ello ha sido una práctica bastante común. La última versión de esta importante gama de aviones es el Gulfstream IV, que fue anunciado a comienzos de 1983 y que ya ha atraído 70 pedidos a pesar de que los primeros ejemplares no estarán disponibles para su entrega hasta finales de 1986. El Gulfstream IV puede ser equipado con un par de turbofan Rolls-Royce Tay y puede tener un alcance de 6 900 km y una velocidad de crucero de Mach 0,80. Ello le proporciona una autonomía de nueve horas; el Gulfstream IV tendrá un excelente nivel de acabados interiores y los más recientes sistemas de dirección de vuelo electrónicos y computerizados.

Nuevo Falcon

El nuevo competidor en el campo de los reactores pesados puede ser el reciente Falcon 900, que fue desvelado por Dassault en una ceremonia celebrada en mayo de 1984. Mayor que el Falcon 50, el nuevo avión presenta fuselaje ancho y muchas ventanillas de pasaje. En su configuración de alta densidad, el Falcon 900 puede ser equipado con una cabina delantera para 12 plazas y una trasera con cuatro sillones. Está previsto que muchos ejemplares se entreguen con 12 a 15 asientos, en tanto que se esperan obtener bajos niveles acústicos gracias a los tres turbofan Garrett TFE731 que monta. Sin lugar a dudas, el Falcon 900 será un duro competidor en el sector durante la segunda mitad de los años ochenta.

Los modelos de tamaño medio con reactores puros y turbofan han sido más sensibles frente a la recesión mundial de 1973 a 1983. Los aviones más viejos, esto es, los Falcon 20, British Aerospace BAe 125, IAI-1124 Westwind y Sabreliner (construido este último de forma sucesiva por North American, North American Rockwell y la Rockwell Sabreliner Division), han experimentado un descenso del volumen de ventas en el mercado principal, Estados Unidos, y las empresas se han visto obligadas a reconsiderar sus sistemas de manufactura para adaptarse a los requerimientos más dispares y cambiantes. Gates Learjet y Cessna se han convertido en los nuevos competidores de este sector con sus respectivos Learjet Modelo 55 y Citation III, pero por el momento parece que su volumen de ventas ha fallado y se están entregando menos aviones de los previstos. Por desgracia, unas transacciones saludables son imprescindibles para cualquier compañía que quiera triunfar en el mercado estadounidense. Cessna ha entregado alrededor de 54 Citation III (51 en EE UU) y necesita muchas más ventas si quiere imponer su producto, pese a que entre sus primeros clientes han figurado empresas como Conoco y la Sperry Corporation.

Numéricamente, el British Aerospace BAe 125 (y sus predecesores de Havilland/Hawker Siddeley) forma parte sustancial de la flota de reactores medios. Hay actualmente en servi-

El modelo 1124 Westwind es construido por Israel Aircraft Industries y deriva del diseño Aero Commander Jet Commander, que fue vendido por North American Aviation a la compañía israelí en setiembre de 1967. El modelo actual es el Westwind II y presenta aletas en los depósitos marginales alares (foto Israel Aircraft Industries).



El HS.125 original, diseñado por de Havilland, voló por primera vez en agosto de 1962 y, una vez que se hubiese vendido un número considerable de ejemplares en Estados Unidos y Europa, fue mejorado con turbofan Garrett TFE731 y se convirtió en el HS.125-700. La versión más reciente, la BAe. 125-800 (en la fotografía), presenta un ala mayor, la proa alargada, la sección trasera del fuselaje ampliada y un interior modernizado (foto Bob A. Munro).



Desarrollo de la serie IAI Westwind, el Astra voló por primera vez en marzo de 1984. Su principal diferencia reside en el ala, que incorpora un perfil de nuevo diseño, es de implantación baja y presenta flecha positiva. Su capacidad máxima es de nueve pasajeros y dos pilotos (foto R.W. Simpson).

cio unos 500 ejemplares, de los más del 40% son Modelos 700 y 800 con motores turbofan. El Modelo 800, el más reciente, representa una importante mejora sobre tipos anteriores, con su ala de nuevo diseño, su proa de perfil reformado, sus turbofan TFE731-5 y el atractivo de su alcance VFR de 4 800 km, que ha sido posible gracias al rediseño de la forma trasera del fuselaje.

Es en el campo de los reactores ligeros donde existe la mayor competencia. Uno de los primeros modelos de la especialidad fue el Learjet 23, que voló en octubre de 1963 y se ha ganado una buena reputación como veloz transporte ejecutivo. En la actualidad hay más de 1 200 ejemplares del Learjet en servicio y este total comprende buen número de los aviones de las primeras series, aunque muchos de ellos han tenido que se retirados debido a que las prestaciones de su ala original hacían que su explotación resultase antieconómica. El énfasis puesto en la reducción de ruidos ha tenido también su impacto en la serie Learjet, que pasó de los Modelos 24 y 25 con motores de turborreacción al Modelo 35 y a su hermano de largo alcance, el Modelo 36, propulsados por el turbofan TFE731.

En términos cuantitativos, los Citation I y II de Cessna ocupan la segunda plaza detrás de los Learjet. Con una capacidad respectiva de siete y diez pasajeros, estos aviones son algo más lentos que los Learjet pero, en cambio, sus cabinas son algo mayores. Asimismo, existen versiones especiales aprobadas para un solo piloto, lo que resulta muy atractivo para aquellos usuarios que no pueden mantener una amplia plantilla de personal de vuelo. Sus turbofan Pratt & Whitney Canada JT15D hacen de los Citation muy silenciosos en las maniobras de aproximación y despegue; además de las ventas civiles se han producido también algunas a organismos militares. Dassault compite también en este sector, con su Falcon 10, en tanto que una aparición reciente es el Diamond IA que, producido por la reputada firma japonesa Mitsubishi, espera conseguir su parcela del mercado entre los usuarios de su turbohélice MU-2.

Algunos modelos de reactores ejecutivos han desaparecido con el paso de los años, pero entre los que siguen en producción se hallan aún los Aero Commander Jet Commander (representado por los Westwind y Astra de Israel Aircraft Industries), Sabreliner, JetStar y HFB 320 Hansa.



La compañía japonesa Mitsubishi construyó el avión ejecutivo a turbohélice MU-2 durante años. El nuevo modelo a turbofan MU-300 Diamond I apareció en 1982 como competidor directo del Cessna Citation. Los componentes principales de la célula son construidos en Japón y montados en la factoría de Mitsubishi en San Angelo, Texas (foto R.W. Simpson).

North American Vigilante

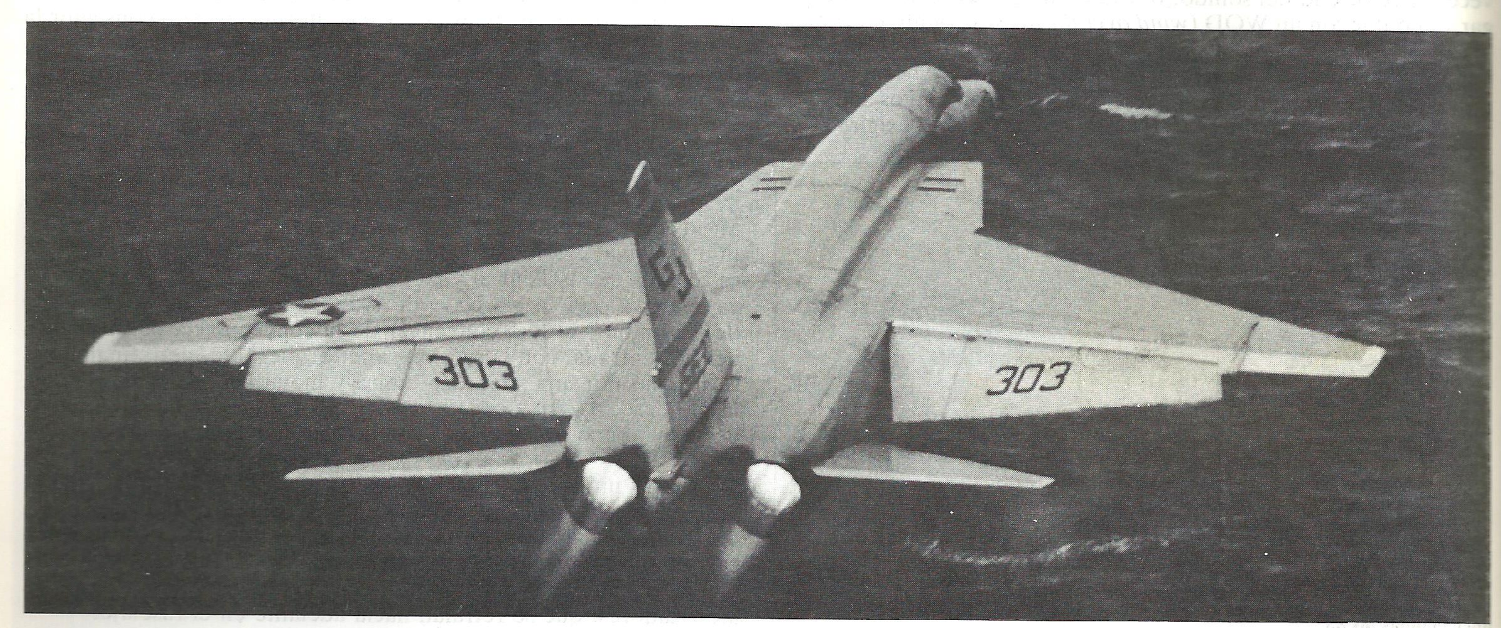
El Vigilante, un avión poco popular, introdujo probablemente más innovaciones de diseño que cualquier otra aeronave hasta entonces. Más aún, su capacidad operativa era tal, si bien en un cometido muy diferente al previsto en origen, que su retirada ha creado un vacío que la US Navy se ve incapaz de llenar.

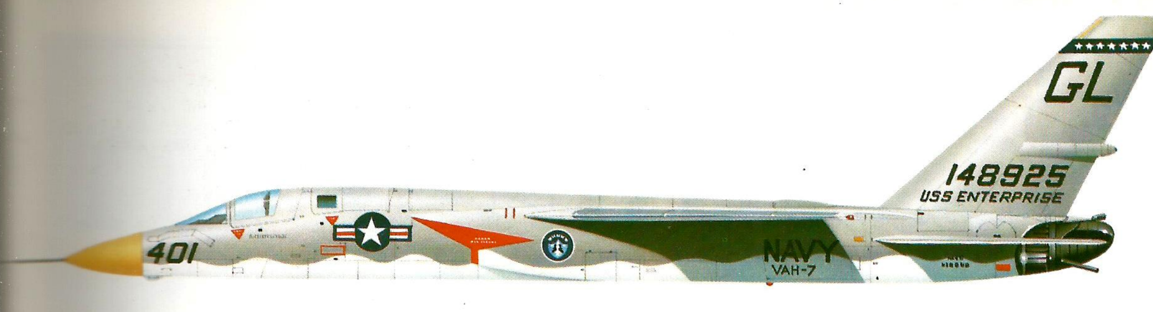
En 1964, una nota de prensa describía un nuevo avión de ataque táctico enumerando las siguientes características, innovadoras para la época: una menuda ala de elevada carga equipada con poderosos flaps soplados; la eliminación de los alerones, pues el control de alabeo se conseguía mediante estabilizadores diferenciales (denominados en inglés *tailerons* o *stabilators*; una deriva móvil de una sola pieza, sin timón de dirección; tomas de aire de los motores totalmente variables, ajustables tanto en perfil como en superficie de acuerdo con los distintos números de Mach; bodega de armas en el interior de un estilizado fuselaje concebido para Mach 2; y una combinación de radar y sistemas de navegación inercial. De hecho, cada una de esas características aparecían en cada uno de los nuevos Vigilante, modelo que entró en servicio en 1958; otras cualidades, no mencionadas en el informe, eran revestimientos alares mecanizados a partir de láminas de aluminio al litio, una sonda de recepción de carburante en vuelo que se escamoteaba en la sección delantera del fuselaje, el empleo de nitrógeno puro en vez de los sistemas hidráulicos clásicos en algunas de las partes sometidas a mayores cargas térmicas, cuadernas principales a base de aleaciones de titanio, sistemas eléctricos de corriente alterna en paralelo y perfecta sincronización, oxígeno líquido en vez de gaseoso para la tripulación (que se acomodaba en asientos lanzables asistidos por cohetes), un enorme parabrisas de una pieza y a prueba de pájaros, construido de fibras acrílicas reforzadas, controles de vuelo eléctricos computerizados e, incluso, revestimiento de oro de los compartimientos de los motores para reflejar el calor.

Para que todo eso fuese más difícil aún, esa concentración de alta tecnología debía volar a Mach 2, ser lanzada mediante catapulta, soportar violentos apontajes en portaviones y ser parcialmente plegable para facilitar su estacionamiento a bordo. Todavía hoy, si se pregunta a diseñadores aeronáuticos de primera fila cuál sería la característica del A-5 que más destacarían, muy pocos de ellos no habrán oído hablar nunca de este aparato.

Este avanzado avión, que introdujo tantas características que más tarde se aceptaron como normales, resulta más sorprendente por el hecho de que fue concebido para volar a plena potencia a Mach 0,98 al nivel del mar a fin de evitar la detección radárica. Se hizo incapié en limitar al mínimo el área de eco radar; aunque por entonces todavía no habían sido definidas las técnicas *stealth*, el

Las llamaradas provenientes de los posquemadores contrastan con las aguas del Atlántico cuando el BuAer 151630 es catapultado desde el USS *Enterprise*, en plena época dorada del Vigilante. Encuadrado en el escuadrón de entrenamiento RVAH-3, este avión presenta los flaps calados en actitud de despegue, los estabilizadores «todo avante» y la palanca de mando algo a la izquierda (véase el deflector de babor ligeramente levantado).





Este avión es el A-5A BuAer 148925 a comienzos de su carrera operativa, en el verano de 1962, cuando el primer escuadrón declarado operacional con el Vigilante embarcó a bordo del también reciente portaviones nuclear USS *Enterprise*. Aunque muy complejo, este modelo era más simple que el RA-5C.

equipo de diseño comprendió ya en 1954 que no era tan importante la velocidad como la capacidad de atacar sin ser detectado, lo que resultó en un área frontal mínima y en un ala extremadamente menuda. Ello era absolutamente correcto, y el equipo que llegó a esa conclusión estaba encabezado por Frank G. Compton, director de diseño preliminar de la gran División Columbus de North American Aviation Inc.

Columbus había sido antes una factoría de Curtiss. Cuando se produjo el colapso de la en tiempos altiva compañía, esas instalaciones fueron adquiridas por NAA y usadas como maternidad de sus programas para la US Navy, tales como el entrenador T-28B, el cisterna y avión de ataque a reacción y émbolo AJ Savage, la familia de cazas de alas en flecha FT Fury y el entrenador a reacción T2J Buckeye, así como segunda fuente de producción del F-100 y de otros proyectos. Dice mucho de la previsión de la compañía que en 1954 decidiese embarcarse por su cuenta en un proyecto totalmente nuevo que le ayudaría a pagar los jornales 10 años más tarde.

Este proyecto fue denominado Napaw (por *North American general-purpose attack weapon*). La idea básica era que el avanzado soplado de los flaps, siguiendo los principios que acababa de formular John D. Attinello, de la US Navy, permitiría que un ala muy pequeña diese tanta sustentación a baja velocidad como una más grande; para el ataque transónico a baja cota el ala debía ser lo menor posible si no se quería que los ojos de los tripulantes entrasen en resonancia debido al violento bataneo. En Gran Bretaña ese concepto básico fue aceptado por la Royal Navy y dio lugar al fabuloso Blackburn Buccaneer (que, si recibiese aviónica puesta al día, sería aún uno de los mejores aviones de ataque del mundo). Pero el equipo de Compton tuvo menos suerte. Del mismo modo que la RAF postergó el Buccaneer considerándolo «lento» y acabó rechazándolo aduciendo que no podía hacer frente a una serie de exigencias irrelevantes, la US Navy insistió en varias prestaciones adicionales que perjudicaron el potencial del Nagpaw, lo demoraron y duplicaron su coste.

Algunas de esas demandas podían satisfacerse con facilidad, pero había dos totalmente incompatibles con los fundamentos del diseño original: que el avión fuese capaz de volar a Mach 2 (dos veces la velocidad del sonido, o 2 124 km/h) y que pudiese despegar y apontar con un WOD (*wind over the deck*, o viento en cubierta) cero. Alzar el vuelo a plena carga ya es de por sí un requerimiento exigente, pero lo pedido resultaba ridículo: lo normal en un portaviones es que navegue a barlovento y así sume unos 30 nudos al viento que casi siempre existe en mar abierto. Así, exigir WOD cero significaba que el buque navegase a sotavento. Por supuesto, ello supone que Compton hubo de aumentar la carga del ala hasta los 732 kg/m^2 y utilizar un ala en sí mucho mayor, lo que a su vez incrementaba el área de eco radar y conseguía que la tripulación sufriese más de lo debido en las misiones de ataque a baja cota. Desde luego, como Mach 2 sólo era posible a alta cota, donde el avión era más vulnerable a los misiles, no se ganaba nada y sí se perdía mucho, debido a que la velocidad al nivel del mar decreció por debajo del Mach 0,98 previsto en origen.



El BuAer 147850 fue el primer ejemplar del segundo lote de aviones A-5A Vigilante, entregado a la US Navy en junio de 1961 (el mes en que comenzaron las entregas a la primera unidad de combate, el escuadrón VAH-7). Su carga ofensiva consiste en doce bombas Mk 83.

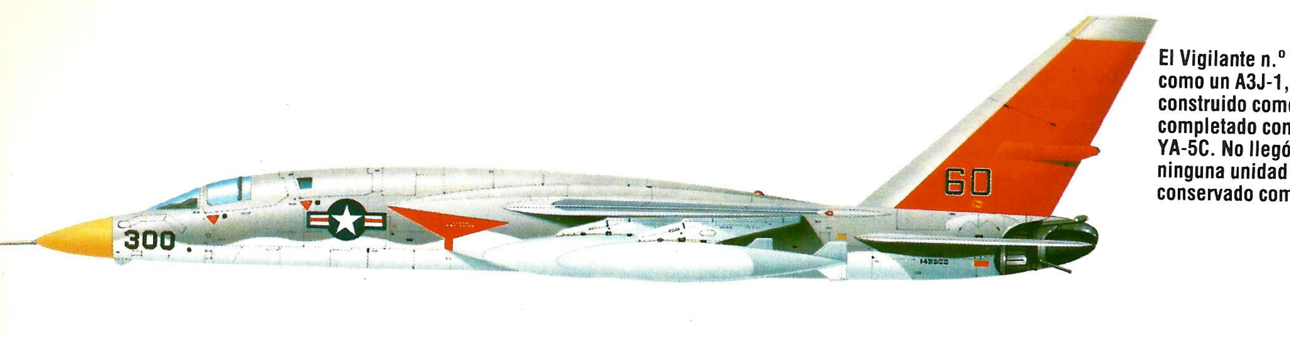
Ante tales perspectivas la mejor opción podía ser el ala de geometría variable, pero por entonces ello todavía estaba en estado embrionario y apenas el Grumman XF10F acababa de persuadir a la US Navy de que el concepto no era descabellado. La única alternativa era que el ala fuese un 50% mayor, y el proyecto NA-233 arrancó en base a una superficie de 65 m^2. Por supuesto, esa ala era también muy avanzada. Los revestimientos mecanizados ya referidos, en una especie de aleación con litio, comenzaba a aplicarse en algunos aparatos comerciales. El ala era especialmente delgada, con un espesor relativo del 3,5%. La totalidad de la caja alar era un depósito integral de carburante hasta la línea de plegado. A fin de lograr alta sustentación, el borde de ataque descendía hidráulicamente, en lo que hoy podría llamarse deformación geométrica variable, y operaba en conjunción con el soplado de los flaps. Tras cuidadosas pruebas de núnel se decidió usar los *tailerons* sólo para la compensación de alabeo y dejar el control de éste en manos de poderosos deflectores aerodinámicos (*spoilers*) alares. Éstos se agrupaban en secciones internas, centrales y externas y podían articularse en su sección delantera o trasera de modo que, con sus superficies de extradós e intradós abiertas, el aire fluyese hacia arriba en el ala que descendía y hacia abajo en la que ascendía.

El fuselaje

Aunque hoy podría parecer normal, el fuselaje era todo un pionero en esos momentos. Por primera vez un fuselaje estilizado se convertía de pronto en una gigantesca caja rectangular, con sus superficies superiores, inferiores y laterales planas, mucho más ancho que alto. Ello se debía a la distancia entre ambos motores, con carburante en el espacio intermedio. También las tomas de aire eran harto raras, pues estaban conformadas para conseguir la mayor eficiencia supersónica, con rampas traseras y delanteras situables hidráulicamente a fin de controlar el perfil interno y la superficie de admisión, todo ello de acuerdo con un ordenador y numerosos orificios y rejillas de purga de aire. El motor elegido era el fabuloso General Electric J79, un turborreactor de estátor variable y un solo eje que era tan innovador como la misma célula.

La cola fue en origen también sorprendente pues, a fin de respetar los límites de altura en los hangares de los portaviones, fue de tipo bideriva, con las superficies inclinadas hacia afuera y muy parecida a la de los Tomcat y Hornet actuales. Esa configuración fue ya excesiva para la US Navy de 1955. A regañadientes, el equipo de Columbus se dejó convencer de la conveniencia de una única deriva centrada, con la sección superior plegable, pero finalmente se decidió por una superficie única y móvil (que apenas se había usado desde 1920). Los enormes estabilizadores tenían una flecha de 45° y, como se ha dicho, su control era eléctrico, con reversión mecánica.

Las tres unidades del tren de aterrizaje, fabricadas por Bendix, eran de diseño sencillo, con patas y ruedas únicas capaces de soportar apontajes con un peso de 22 680 kg a la misma velocidad vertical que si el avión cayese de la tercera planta de un edificio. La US Steel consiguió una aleación especialmente resistente para esos aterrizadores, que se retraían hacia adelante en el fuselaje.



El Vigilante n.º 149300 fue aprobado como un A3J-1, comenzó a ser construido como el primer A3J-2 y fue completado como el primero de los seis YA-5C. No llegó a ser entregado a ninguna unidad operativa y fue conservado como avión de evaluación.

Este RA-5C pertenecía al Escuadrón de Reconocimiento y Ataque Pesado Seis «Fleurs», llamado así por las flores de lis de su insignia. El código NL de la Flota del Pacífico correspondió a la CVW-15 del USS *Coral Sea* antes de ser transferido al *Constellation*.

No menos extraño era el armamento, pues la US Navy había requerido que el NA-233 lanzase bombas nucleares desde gran altitud. En 1955 las armas nucleares eran mucho más manejables, pero la apertura de las puertas de la bodega de armas a Mach 2 era bastante difícil, como demostraron las pruebas en túnel. Tras muchas consideraciones, los ingenieros de Compton concibieron un sistema realmente nuevo. Entre los motores existía un espacio cuya anchura y altura eran las ideales para un arma nuclear B28 (redenominada más tarde B27 o B43), y su longitud era el doble de la requerida. Concluyeron que la mejor manera de lanzar la bomba era hacia atrás, a través de un agujero central entre los motores. Tras varias pruebas en túnel, el avión fue diseñado de modo que la sección trasera del fuselaje comprendiera tres largos tubos. En los de la derecha y la izquierda se hallaban los largos motores con poscombustión, mientras que en el central se hallaba la bomba, unida a dos depósitos tubulares de carburante que formaban un enorme cilindro de más de 9 m de longitud. Para cargar el conjunto se desmontaba del vientre del avión un panel no estructural de 4,27 m. En primer lugar se izaba al avión uno de los depósitos de 1 116 litros, se alineaba con una guía horizontal y se introducía hacia el interior del fuselaje. A continuación venía el segundo depósito, que se unía al primero y se conectaban sus respectivas tuberías de trasvase de carburante. En tercer lugar se colocaba la bomba, unida al segundo depósito. Ese conjunto, que pesaba 2 700 kg, se liberaba para que discurriese por la guía, los depósitos se conectaban al sistema del avión, se fijaban para impedir que se moviesen hasta el momento de ser lanzados, lo que tenía lugar mediante un poderoso sistema de catapulta accionado por un cartucho de propergol sólido.

Lo dicho hasta ahora sólo hacía mención a la tecnología superficial del NA-233, pero es imposible no mencionar el sistema maestro de aviónica de navegación y bombardeo. Denominado ASB-12, había sido diseñado por la división Autonetics de NAA, con base en Los Angeles y dedicada (al igual que otra división, Rocketdyne) al rentable negocio de los misiles de largo alcance. El mayor programa de NAA en ese momento era el SM-64 Navaho, un colosal misil hipersónico de crucero. El desarrollo de los controles de vuelo y los sistemas de navegación de este misil hacían que el nuevo avión de ataque de la US Navy pareciese fácil y, de hecho, el Navaho sirvió para apuntalar en gran medida el principal subsistema del ASB-12, que fue denominado REINS (Radar-Equiped Inertial Navigation System). Nunca había volado nada similar y el único sistema inercial por entonces en el aire era un equipo totalmente experimental instalado en un DC-3 de Autonetics. La GD Electronics suministró el radar principal de proa, que para su entretenimiento descendía del avión, en tanto que el largo radomo y la sonda pitot se plegaban hacia arriba para facilitar el estacionamiento del avión en los portaviones.

Pese al trabajo necesario para desarrollar tantos componentes avanzados, el primer YA3J-1 estuvo listo en menos de dos años. Su salida de factoría tuvo lugar el 16 de mayo de 1958, en una ceremonia en la que fue bautizado Vigilante. Dick Wenzell efectuó el pri-

El BuAer 156609 pertenecía al quinto y último lote de aviones encargados como A-5C pero completados como RA-5C. Era el aparato del oficial al mando del RVAH-3 «Dragons», el escuadrón de entrenamiento del Ala de Ataque y Reconocimiento Uno, basada en Cayo Hueso (Florida). En la fotografía aparece en el transcurso de una misión de reconocimiento a cota media sobre tierra firme (foto US Navy).



mer vuelo el 31 de agosto de ese año y, aparte de algunos problemas con los sistemas, el programa de ensayos en vuelo fue un éxito. Los principales inconvenientes residían en la escasa fiabilidad de los subsistemas REINS y en la renuencia del susbsistema de armamento a funcionar correctamente. El primer lanzamiento simulado tuvo lugar en octubre de 1958 y fue el comienzo de un problemático programa que varias veces estuvo a punto de ocasionar la pérdida de algún avión. La idea era que los dos depósitos cilíndricos en tándem se vaciasen durante la primera parte de la misión, lo que ayudaría a compensar el avión para Mach 2. En el momento exacto el sistema ASB-12 desprendería el cono de cola del avión y expulsaría el conjunto en tándem, que saldría por popa como un gigantesco torpedo estabilizado por los dos depósitos.

Pero lo que fue más serio para NAA, la US Navy comenzó a reconsiderar ya en 1957 si realmente necesitaba capacidad nuclear embarcada. Garrison Norton, subsecretario de Marina, era el líder de los «antis» y, tras conseguir que se desmantelase la flota de Douglas Skywarrior, la emprendió contra el Vigilante (en un momento en que la US Navy estaba desarrollando urgentemente misiles estratégicos lanzados desde submarinos). Todo acabó en que la US Navy autorizó a NAA a poner en producción el A3J por el hecho de que podía realizar misiones de ataque a baja cota con armas convencionales: ése había sido el cometido orginario del Nagpaw, entorpecido por su pretendido papel de ataque nuclear a Mach 2.

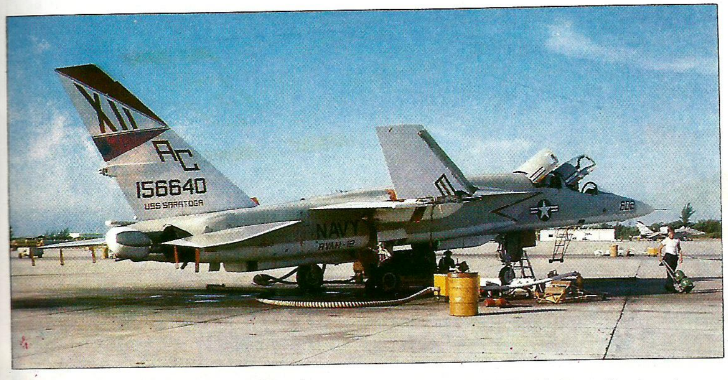
NAA era consciente del espléndido interceptador de largo alcance que el Vigilante podía ser, pues sólo necesitaba refuerzos para cargas de 6g y la modificación de las armas y el radar. El 13 de diciembre de 1960 la compañía estibó 1 000 kg de carga útil en un Vigilante de serie que realizó una trepada pronunciada hasta 27 874 m y estableció fácilmente un récord mundial. Las propuestas enviadas a la USAF comprendían ocho versiones del NAA Retaliator, con varios misiles internos y externos y algunas con un cohete de propergol líquido Rocketdyne XLR46-2 entre las toberas de los J79. Una propuesta de 1962 estuvo a punto de ser aceptada; de haber sido así, ello hubiese evitado el problema de los elevados costes del Vigilante resultantes de las cortas series producidas.

El modelo A3J-1 original, rebautizado A-5A en 1962, totalizó 57 ejemplares, entregados en dos años a partir de junio de 1961. El Escuadrón de Ataque Pesado Siete (VAH-7) descubrió en el A-5A un avión complejo y difícil de pilotar a baja velocidad pero, por lo demás, una formidable plataforma de ataque. Propulsado por motores de 7 480 kg de empuje, el A-5A podía repostar a otros aviones, tenía asientos cero-cero y despegaba con pesos de 25 400 kg. Los primeros Vigilante, que fueron probados a bordo del USS *Saratoga* en julio de 1960, embarcaron en el USS *Enterprise* para su primer y satisfactorio despliegue con los buques de la flota.

Configuración de reconocimiento

NAA dio un importante paso adelante cuando la US Navy relajó su absurda exigencia del WOD cero. En vez de recortar el ala hasta el tamaño requerido para el ataque a baja cota, cometido que iba a corresponder al A-6, la compañía le instaló flaps mayores y modificó el sistema de soplado y los bordes de ataque abatibles. Unido todo ello a motores J79-8 y J79-10 de 8 119 kg de empuje, fue posible un masivo incremento del peso en despegue hasta los 36 287 kg, que permitió aumentar el alcance para una nueva misión: el reconocimiento estratégico. Los 18 últimos A-5A fueron modificados en las líneas de montaje en aviones A-5B, con el ala de alta sustentación y una «joroba» que incrementaba la capacidad de carburante a 13 633 litros, además de cuatro depósitos suspendidos de soportes subalares para otros 6 060 litros. Los seis primeros aviones fueron A-5B pero se modificaron rápidamente en YA-5C y más tarde en los definitivos RA-5C. Esta plataforma de reconocimiento multisensor fue el único Vigilante que la US Navy desplegó en realidad de forma operacional y, en muchos aspectos, el mejor avión de vigilancia del momento.

Distinguible por su carenado ventral para un radar de exploración lateral APD-7, un sensor infrarrojo de barrido lineal AAS-21 y varias contramedidas, el RA-5C formó la porción aerotransportada del IOIS (Integrated Operational Intelligence System). Tan efectivo fue el RA-5C y tan amplio su radio de acción (unos 2 400 km), que entró en producción en serie, las últimas variantes con motores J79-10. Su pilotaje a baja velocidad mejoró gracias a la adición de extensiones de las raíces alares, las tomas de aire de los motores se ampliaron y se introdujeron gran número de mejoras menores, una de las cuales fue la adopción de pintura epoxídica. NAA, más tarde North American Rockwell y a partir de 1973 Rockwell International, recibió contratos para completar los 18 aviones A-5B (incluidos los seis YA-5C) como RA-5C, así como para construir 43 RA-5C como tales, encargados durante el año fiscal de 1963 a un precio de 212 millones de dólares. El primer RA-5C real voló el 30 de junio de 1962 y las entregas comenzaron un año y una semana después al RVAH-3, la unidad de entrenamiento. Le siguieron nueve escuadrones RVAH operacionales, para los que se firmaron contratos a partir de 1964 a fin de que se reconstruyesen 43 A-5A al nivel del RA-5C, seguidos por un último pedido cursado en 1968 por otros RA-5C producidos expresamente como tales. El último salió de factoría en octubre de 1970. Un año más tarde, una de las últimas propuestas de NAA por un nuevo avión de combate (aparte del bombardero B-1) fue la versión NA-349 Improved Manned Interceptor (interceptador tripulado mejorado), con un tercer motor J79 entre los dos existentes; esta proposición no fue aceptada.



Esta fotografía fue tomada —posiblemente en Cecil Field (Florida)— a finales de 1978, una vez que el RVAH-12 «Speartips» hubiese sido transferido del Ala Aérea Embarcada Siete a la CVW-3 (código AC del *Saratoga*). Este avión había recibido ya la mayoría de los avanzados subsistemas de lucha electrónica.

Corte esquemático del North American (Rockwell) RA-5C Vigilante

1 Sonda pitot
2 Radomo
3 Antena radar búsqueda
4 Equipo delantero AN/ASB-12, en posición mantenimiento
5 Explorador óptico televisión
6 Tubería recepción combustible
7 Sonda recepción combustible en vuelo (plegada)
8 Equipo director bombardeo AN/ASB-12
9 Actuador radomo
10 Radomo (levantado)
11 Convertidor oxígeno líquido
12 Dorso panel instrumentos
13 Parabrisas
14 Presentador de datos
15 Palanca mando
16 Pedales dirección
17 Antena TACAN
18 Antena ADF
19 Antena AN/APR-27
20 Visor
21 Asiento lanzable piloto
22 Botella oxígeno emergencia, bajo asiento
23 Suministro aire cabina
24 Botella aire emergencia cubierta
25 Apoyacabeza
26 Cubierta piloto
27 Cargas balísticas sistema escape emergencia
28 Actuador cubierta piloto
29 Suministro potencia
30 Ordenador bombardeo
31 Antena UHF
32 Radioaltímetro
33 Antena AN/ALQ-100
34 Consola lateral navegante
35 Botella oxígeno emergencia, bajo asiento
36 Asiento lanzable navegante
37 Botella aire emergencia cubierta
38 Ventanilla navegante
39 Apoyacabeza
40 Actuador cubierta navegante
41 Convertidores oxígeno líquido
42 Girocompás de referencia maestro
43 Alojamiento aterrizador
44 Puertas aterrizador delantero
45 Unidad orientación aterrizador delantero
46 Luz carreteo
47 Rueda delantera
48 Unidad centrado aterrizador delantero
49 Martinete aterrizador delantero
50 Alojamiento sistemas control vuelo
51 Relés control vuelo
52 Antena IFF
53 Mamparo
54 Depósito delantero fuselaje, 1 722 litros
55 Estructura lateral conducto admisión aire
56 Perfil interno delantero variable
57 Perfil toma aire
58 Toma aire babor
59 Estructura conducto toma aire
60 Perfil trasero variable

Uno de los Vigilante desplegados en Vietnam, el BuAer 150834 lleva el esquema mimético propio de la mayoría de los RA-5C de la época. Este aparato operó con el RVAH-13 en el momento álgido de la utilización del RA-5C; el buque de esta unidad durante el último período en Vietnam fue el USS *Independence* (código AG).

61 Martinete perfil variable
62 Conducto admisión aire
63 Ganchos (dos) ventrales catapultaje
64 Sección central alar
65 Punto delantero fijación alar
66 Conducto BLC
67 Depósito fuselaje, 1 855 litros
68 Extensión raíz alar estribor
69 Depósitos auxiliares estribor, 1 500 litros cada uno
70 Antenas transmisoras delanteras AN/ALQ-41 y 100
71 Antenas receptoras delanteras AN/APR-25 y AN/ALQ-41 y 100
72 Sección articulada borde ataque
73 Martinete y varilla torsión borde ataque abatible
74 Conducto sistema plegado alar (hidráulico y eléctrico)
75 Estructura alar
76 Depósito integral ala estribor, 2 707 litros
77 Largerillos alares
78 Línea plegado alar
79 Sección externa borde ataque abatible
80 Luces navegación estribor
81 Luz formación estribor
82 Sección externa alar (plegada)
83 Deflectores externos
84 Antenas receptoras traseras AN/ALQ-41 y 100
85 Deflectores centrales (cerrados) e internos
86 Flaps estribor
87 Conducto soplado flap
88 Punto trasero fijación alar
89 Carenado dorsal
90 Depósito dorsal, 795 litros
91 Divisor secciones centrales semiplanos
92 Estructura conducto admisión aire
93 Depósito carburante delantero en bodega armas
94 Depósito aire sistema hidráulico
95 Conducto admisión aire babor
96 Alojamiento aterrizador babor
97 Martinete retracción
98 Junta universal
99 Pata aterrizador
100 Punto trasero fijación alar
101 Cuaderna maestra acero
102 Turborreactor J79-GE-10
103 Conducto soplado
104 Depósito central combustible en bodega armas
105 Depósito n.° 1 sistema hidráulico
106 Depósito n.° 2 sistema hidráulico
107 Depósito dorsal trasero fuselaje, 492 litros
108 Baliza anticolisión
109 Depósito aceite motor estribor, 23 litros
110 Estructura sección trasera fuselaje
111 Estabilizador estribor
112 Cuaderna soporte estabilizador
113 Martinete estabilizador
114 Martinete deriva
115 Depósito trasero combustible en bodega armas
116 Cuaderna trasera fuselaje
117 Eje articulación deriva
118 Estructura sección inferior deriva
119 Conductos (de izquierda a derecha: eléctrico, hidráulico y cable plegado)
120 Panel dieléctrico borde ataque
121 Línea plegado deriva
122 Martinete plegado deriva
123 Estructura sección superior deriva
124 Larguero delantero
125 Antena comunicaciones UHF/ALQ-55
126 Conducto eléctrico
127 Sección superior deriva plegada
128 Luz trasera formación
129 Antena DECM AN/APR-18, AN/APR-25(v) o AN/ALR-45(v)
130 Luces repostaje carburante en vuelo
131 Purga combustible
132 Antena AN/APR-18, cuando va instalada
133 Conducto purga combustible
134 Conductos eléctricos
135 Estructura alveolar
136 Cono cola
137 Antena DECM AN/ALQ-100
138 Como el anterior pero del tipo AN/ALQ-41
139 Carenado toberas
140 Tobera perfil variable
141 Estructura alveolar
142 Estructura estabilizador
143 Eje estabilizador
144 Cuaderna terminal mecanizada
145 Cuaderna fijación eje del estabilizador
146 Posquemador
147 Cable mando tobera
148 Gancho apontaje
149 Yugo retención catapultaje
150 Deflectores centrales e internos
151 Martinetes deflectores alares
152 Flaps babor
153 Estructura alveolar borde fuga
154 Deflector externo
155 Antenas receptoras traseras AN/ALQ-41 y 100
156 Estructura sección externa alar
157 Compás
158 Luz formación babor
159 Luces navegación babor
160 Borde ataque abatible sección externa alar
161 Martinete borde ataque abatible y varilla torsión
162 Martinete plegado alar
163 Línea plegado alar
164 Largerillos alares
165 Soportes subalares
166 Depósito integral ala babor, 2 707 litros
167 Depósitos auxiliares de babor
168 Antenas receptoras delanteras AN/APR-25 y AN/ALQ-41 y 180
169 Aterrizador de babor
170 Rueda de babor
171 Contenedor ventral de reconocimiento multisensor
172 Antena PECM
173 Radar de exploración lateral AN/APD-7
174 Contenedor de PECM (contramedidas electrónicas pasivas)
175 Equipo electrónico de reconocimiento
176 Unidad control cámara e IMC
177 Amplificador grabador
178 Convertidor de datos
179 Receptores bandas 11 y 12
180 Módulo de cámaras intercambiable (2 laterales oblicuas, 2 panorámicas o 2 verticales)
181 Antenas PECM AN/ALQ-61
182 Cámara vertical KA-50 o 51
183 Cámara delantera oblicua KA-51A

Variantes del North American Vigilante

NA-283: aviones RA-5C de serie; 23 en total (151615/34 y 151726/8)
NA-296: conversiones de A-5A en RA-5C; 27 en total
NA-298: conversiones de A-5A en RA-5C; 16 en total
NA-316: lote final de aviones **RA-5C Fase II**, con motores J79-10, nuevo equipo EW y otros cambios, configuración a la que se adaptaron los aviones ya en servicio en la US Navy; 36 en total (156608/53, los diez últimos fueron cancelados)
NA-349: propuesta trirreactora para el proyecto Interceptador Tripulado Mejorado de la USAF
NA-233 Nagpaw: propuesta original de un avión de ataque a baja cota
NA-247: el **A3J-1** definitivo; dos prototipos (145157/8) y nueve aviones de serie (146694/702)
NA-263: aviones **A3J-1** de serie (más tarde **A-5A**)
NA-269: aviones A-5A de serie; 34 en total (148924/33 y 149276/99); con el mismo número del fabricante se produjeron los **A3J-2 (A-5B)** de desarrollo y serie, 18 en total (149300/5 y 149306/17, todos ellos completados como RA-5C)
NA-279: primer lote de 20 aviones **RA-5C** (150823/42)



Este RA-5C fue uno de los que nacieron como aviones A-5A y más tarde fueron convertidos en plataformas de reconocimiento con una capacidad de carburante muy superior. Este aparato pertenecía al escuadrón RVAH-14, asignado a la Flota del Atlántico y embarcado en el CV-67 USS *John F. Kennedy*. El RVAH-14 formaba parte del Ala Aérea CVW-1, pero a partir de 1972 su puesto fue ocupado por el RVAH-11.

North American Vigilante



Especificaciones técnicas

North American (Rockwell) RA-5C Vigilante
Tipo: plataforma de reconocimiento embarcada
Planta motriz: dos turborreactores General Electric J79-GE-10, de 8 130 kg de empuje unitario con la máxima poscombustión
Prestaciones: velocidad máxima Mach 2,1 (2 230 km/h) a 12 190 m; límite de crucero 2 020 km/h; techo de servicio 14 750 m; alcance táctico superior a los 2 400 km a cotas de 10 900 a 13 000 m; capacidad interna total de carburante 13 633 litros, distribuidos en 2 708 litros en cada depósito integral alar, 4 866 litros en cuatro depósitos de fuselaje y 3 315 litros en tres depósitos situados en la antigua bodega de armas; provisión para cuatro depósitos subalares lanzables de 1 500 litros
Pesos: vacío 17 024 kg; en despegue con la capacidad máxima interna de combustible 29 780 kg; máximo en despegue (desde tierra o catapultado) 36 130 kg
Dimensiones: envergadura 16,17 m; longitud 23,35 m; altura 5,91 m; superficie alar 70,02 m^2

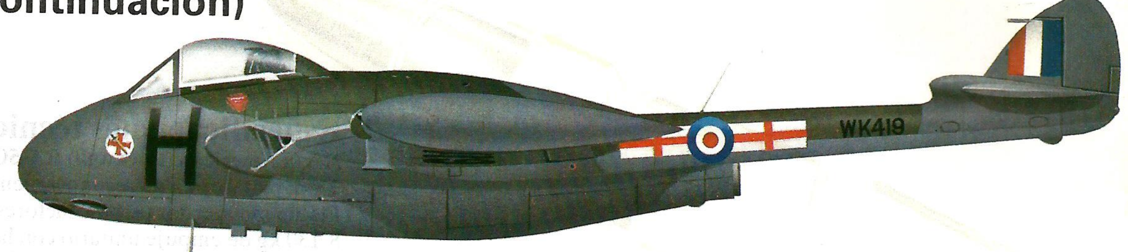
Escuadrones de la RAF

145.° Squadron (continuación)

Tras dejar Yorkshire en febrero de 1942, el 145.° Squadron fue asignado a Heliópolis en abril de 1942, convirtiéndose en el primer escuadrón de Oriente Medio equipado con Spitfire. En mayo se trasladó al desierto occidental y comenzó las operaciones en junio, con la superioridad aérea entre sus principales prioridades. Durante dos meses realizó patrullas operacionales sobre el campo de batalla, trabando combate con los Messerschmitt Bf 109 y escoltando Douglas Boston en incursiones de bombardeo diurno. El 145.° cambió de base regularmente a lo largo del desierto, dependiendo de la mayor o peor fortuna del 8.° Ejército. En otoño volvió al área del delta del Nilo con deberes de defensa aérea, pero a raíz de la ruptura en El Alamein al final de año el 145.° se dedicó en especial al combate aéreo en conexión directa con las batallas en tierra. En los seis meses siguientes no hubo descanso para el 145.°, pues debía suministrar adecuada cobertura aérea al 8.° Ejército que avanzaba a pasos agigantados para obligar a regresar al enemigo a Tunicia.

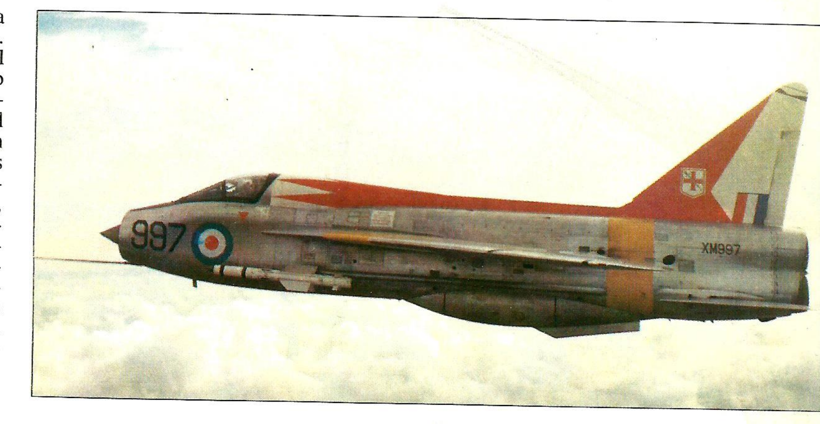
Cuando la campaña de África del Norte terminó el 145.° marchó a Malta, donde continuó su cometido de superioridad aérea durante los desembarcos en Sicilia y se trasladó allí tan pronto los aeródromos estuvieron disponibles. En agosto recibió los Spitfire Mk VIII y de nuevo cumplió su papel, esta vez en los desembarcos en la península italiana. Con el desembarco de las fuerzas aliadas en Italia, el escuadrón mantuvo patrullas sobre los barcos de suministros y también sobre la cambiante línea del frente.

Hacia el final de 1943 el escuadrón fue transferido a la costa este italiana y al final cambió su cometido por el de ataque al suelo, volando reconocimientos armado por la línea costera del Adriático a la cabeza de las tropas. En la primavera de 1944 se trasladó al oeste otra vez para suministrar apoyo a los desembarcos en Anzio y esta acción le supuso al escuadrón la cifra del 200.° avión enemigo destruido. En junio de 1944 el escuadrón equipó sus Spitfire con lanzabombas y se convirtió en una unidad de ataque al suelo, volviendo a la costa adriática a la cabeza de las tropas; su principal cometido fue atacar cada obstáculo sucesivo que se presentaba, además de efectuar reconocimientos armados tras las líneas enemigas. Permaneció en estas exigentes funciones durante el resto de la guerra; la primavera de 1945 trajo un tiempo bastante bueno que dio al escuadrón tres meses finales de febril actividad.



La cruz roja llevada por los aviones del 145.° conmemoraba la asociación de esta unidad en la I Guerra Mundial con el 14.° Squadron, cuyo viejo emblema era un escudo de Cruzado alado.

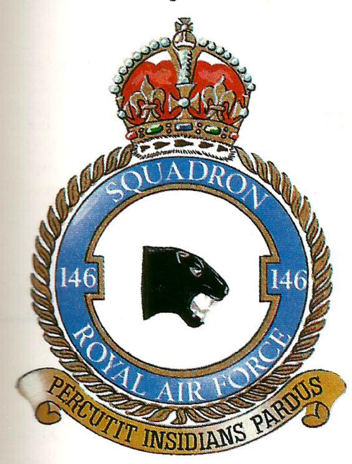
Con la guerra en Europa terminada, el escuadrón permaneció en Italia para una temporada de descanso y fue disuelto en Treviso el 19 de agosto de 1945. Siete años después, el 145.° Squadron se volvió a formar como parte del creciente mando de la RAF Germany: el 1 de marzo de 1952 el escuadrón renació en Celle y se equipó con de Havilland Vampire FB.Mk 5. Con éstos se convirtió rápidamente en miembro del Ala Celle, volando intensamente en ejercicios en cooperación con otras naciones de la OTAN. En mayo de 1954 los Vampires fueron sustituidos por de Havilland Venom FB.Mk 1, que dieron al escuadrón un aumento en su capacidad de actuación. Estos aviones volaron con la nueva insignia de caza del escuadrón, compuesta de una cruz roja sobre un rectángulo blanco; la cruz roja simbolizaba la asociación del escuadrón con el 14.° Squadron en la I Guerra Mundial. Los Venom sirvieron en el escuadrón durante tres años, hasta que éste se disolvió en Celle el 15.10.1957.



Un English Electric Lightning T.Mk 4 de la 226.° OCU, la unidad de conversión del Lightning. Esta unidad usó la 145.° como identidad «fantasma» en los años sesenta (foto MoD).

Tras la disolución del escuadrón, su número de identidad fue transferido (como número de su escuadrón «fantasma») a parte de la 229.ª OCU en Chivemor, donde sus insignias se conservaron algún tiempo a mediados de los años sesenta.

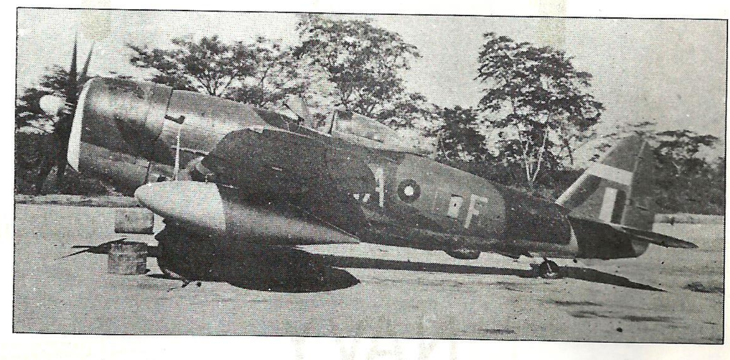
146.° Squadron



El 146.° no nació, como la mayoría, en la I Guerra Mundial. Se formó en Risalpur el 15 de octubre de 1941 a partir de la Patrulla B del 5.° Squadron y fue equipado con biplanos Hawker Audax para su proyectado papel de cooperación con el Ejército. Sin embargo, a esta unidad embrionaria se le encomendó finalmente la función de caza. A finales de año fue enviado a la defensa de Calcuta con un destacamento en Dinjan, y en enero de 1942 realizó su primera salida con los Audax contra una posible incursión aérea. Se necesitaban aviones algo mejores y en marzo el escuadrón recibió Curtiss Mohawk; un mes después fueron transferidos al 5.° Squadron y el 146.° recibió Brewster Buffalo, que ya se habían revelado ineficaces en Malasia. Así, fue un alivio para el escuadrón cambiarlos por Hawker Hurricane un mes después de aquello.

Entonces pudo el escuadrón encargarse de la defensa aérea de Calcuta, una función diurna y nocturna. En setiembre de 1942 se trasladó a Alipore, desde donde envió destacamentos a la zona de combate para patrullar día y noche en busca de cualquier movimiento enemigo, sobre todo en las líneas ferroviarias. En 1943 el escuadrón era una unidad totalmente ofensiva, con reconocimientos armados y «Rhubarbs» tras las líneas enemigas.

En diciembre de 1943, el 146.° fue retirado a la India una vez más, pues se esperaban incursiones desde los portaviones japoneses; durante seis meses el escuadrón languideció en misiones de defensa de la India. Tras esto el escuadrón se reequipó con Republic Thunderbolt, con los que se trasladó a Birmania en setiembre y reasumió las misiones de ataque al suelo de los años anteriores, aunque ahora la unidad tenía mayor «pegada» y un alcance superior. Sin embargo, voló principalmente operaciones de gran intensidad bajo el control del Ejército sobre el campo de batalla. A ello siguió en abril de 1945 el ataque sobre Rangún y la liberación de la ciudad. Al terminar todo ello, el 146.° descansó antes de la fase siguiente. Sin embargo, el 1 de julio de 1945 en Meiktila, la unidad fue disuelta.



El HD295 (NA:F) era un Republic Thunderbolt Mk II, que en la fotografía aparece en Khumbirghram mientras pertenecía al 146.° Squadron.

147.° Squadron



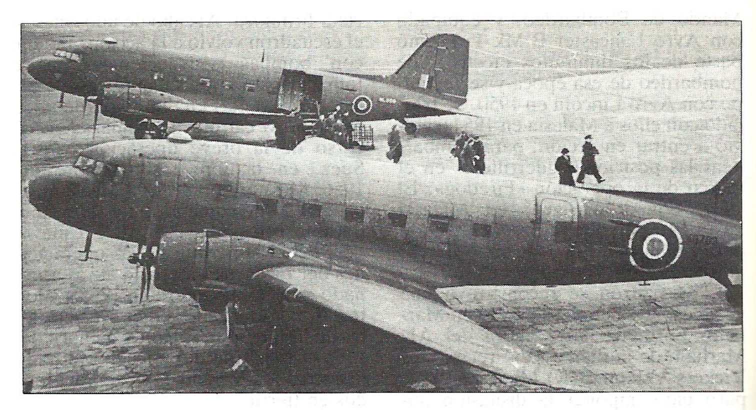
El 147.° Squadron se formó por primera vez en una desconocida base egipcia el 1 de mayo de 1918. El propósito era que se convirtiera en una unidad de caza y reconocimiento, probablemente con Bristol F.2B Fighter, pero éstos nunca llegaron y cuando se firmó el armisticio aún utilizaba los modelos de entrenamiento. El 147.° permaneció en esta misión hasta marzo de 1919, en que fue disuelto.

El escuadrón se reformó durante la II Guerra Mundial como escuadrón de bombardeo pesado en St Jean (Palestina) en enero de 1942. Se creó sin aviones, pues la intención era que formase parte de un ala equipada con los Consolidated Liberator. Hubo dificultades en el suministro de este modelo, pues la mayoría de los aparatos británicos encontraban un empleo más urgente con el Mando Costero en Gran Bretaña y el escuadrón llevó a cabo misiones de todo en Palestina y Egipto durante un año antes de disolverse de nuevo, en febrero de 1943, sin haber recibido sus aviones.

El 5 de setiembre de 1944 el escuadrón fue reformado en el aeropuerto de Croydon para una misión específica: se había previsto que tras la liberación de las ciudades europeas habría una gran necesidad de cobertura de rutas aéreas interiores e internacionales antes de que las líneas aéreas civiles pudiesen recomenzar. Así, el 147.° adquirió una gran flota de Douglas Dakota y algunos Avro Anson para este propósito.

Desde el principio inició vuelos regulares a París y Bruselas, ambas libres del yugo alemán. El siguiente paso supuso el empleo de los Anson en el enlace de París con Bruselas, en tanto que los Dakota iban a puntos tan lejanos como Atenas. Tras la capitulación alemana las oportunidades se multiplicaron y el escuadrón suministró gran número de lazos a lo largo de Europa, mientras las naciones liberadas comenzaban a erigirse de nuevo. El momento álgido llegó en el invierno de 1945, cuando las líneas aéreas nacionales comenzaron a encargarse del trabajo y la necesidad de los Dakota disminuyó. El 13 de setiembre de 1946 el escuadrón se disolvió una vez más, en Croydon.

El 1 de febrero de 1953 el 147.° Squadron se olvió a formar en Abingdon a partir de la 1.ª Unidad Ferry de Largo Alcance. Ahora no tenía aviones propios, pues su función era la de trasladar aviones de la RAF en el continente. Al cabo de tres meses se trasladó a Benson y fue responsable del traslado de todos los North American Sabre de la RAF a través del Atlántico. También llevó los de Havilland Venom al Medio y Extremo Oriente, y los Hawker Hunter a Alemania. El 15 de setiembre de 1958 el 147.° se disolvió en Benson al combinarse con el 167.° Squadron para formar el Escuadrón Ferry.



Dos Douglas Dakota del 147.° Squadron en el aeropuerto de Croydon, donde la unidad se disolvió el 13 de setiembre de 1946. Sus rutas fueron asumidas por las resurgidas líneas aéreas civiles europeas.

148.° Squadron



Formado en Andover el 10 de febrero de 1918, el 148.° Squadron fue rápidamente dotado con RAF F.E.2b y F.E.2d, ambos biplanos impulsores para prepararse para el servicio en Francia. En abril se trasladó a Auchel y, después de una semana, a Sains-les Pernes, desde donde llevó a cabo la mayoría de sus operaciones. Rápidamente se labró una buena reputación por sus efectivos bombardeos nocturnos. Tras el armisticio, el 148.° Squadron volvió a Inglaterra el 17 de febrero de 1919 y fue disuelto en Tangmere el 30 de junio de 1919.

El 7 de junio de 1937 un destacamento del 9.° Squadron, estacionado en Scampton, fue convertido en un nuevo 148.° Squadron. Al principio estaba equipado con Hawker Audax, pero pronto su material de vuelo previsto, los Vikers Wellesley, entraron en servicio y con ellos se trasladó a Stradishall (y al 3.^{er} Group) en julio de 1938. Más tarde, en aquel mismo año, se tomó la decisión gubernamental de mandar todos los Wellesley a Oriente Medio y en consecuencia se dio al escuadrón aviones Handley Page Hayford Mk III como medida provisional hasta que los nuevos Vickers Wellington entraran en servicio. Los primeros Wellington llegaron en marzo de 1939 y el escuadrón trabajó intensamente hasta alcanzar su plena capacidad operativa. Sin embargo, a comienzos de la II Guerra Mundial el escuadrón tuvo un papel de entrenamiento operacional y fue trasladado a Harwell. Ello dio como resultado final que el escuadrón fuese disuelto en abril de 1940 y transferido a la 15.ª Unidad de Entrenamiento Operacional.

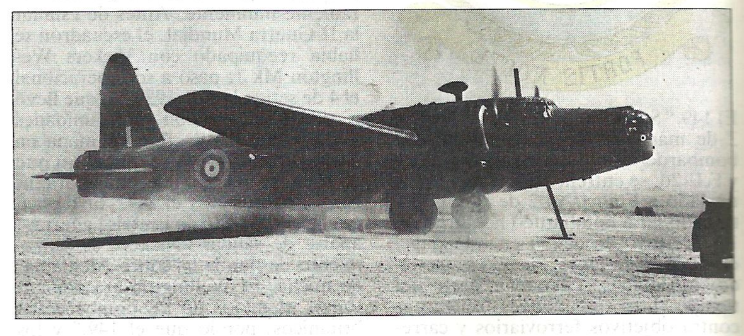
El 30 de abril de 1940 el 148.° Squadron fue nuevamente reformado, en Stradishall, otra vez con Wellington; pero antes de que pudiera ponerse en marcha fue nuevamente disuelto. Sea como fuere, el 14 de diciembre de 1940 el escuadrón se reformó de nuevo. Este nuevo contacto con la vida activa ocurrió porque había tres destacamentos de escuadrones de Wellington en Malta, con base en Luqa, para bombardear de noche Sicilia y los puertos italianos. Estos tres destacamentos fueron unificados y formaron un nuevo 148.°. En marzo de 1941, los ataques aéreos enemigos en Malta estaban causando tantas bajas entre los aviones estacionados en la isla que el 148.° tuvo que ponerse en movimiento hacia el canal de Suez, a Kabrit. Durante este tiempo voló con el Wellington Mk IC. Fue una dura y larga batalla de un año y nueve meses, durante los cuales el escuadrón perdió 106 aviones en el transcurso de las operaciones, pero realizó 2 862 salidas, una cifra considerable. Ante la ruptura de El Alamein se aprestaron muchos otros escuadrones para continuar la tarea del 148.°, por lo que el escuadrón fue disuelto el 14 de diciembre de 1942 en Luqa.

Tres meses más tarde, el 14 de marzo de 1943, el escuadrón fue constituido de nuevo en Gambut. Ello fue posible mediante la redesignación de la Patrulla Especial Liberator. Su cometido era ahora el lanzamiento de abastecimientos de todo tipo con destino a los agentes y a los movimientos de resistencia que actuaban en los países ocupados del Mediterráneo. A tal fin, los Consolidated Liberator del escuadrón fueron al poco tiempo complementados con Handley Page Halifax Mk II.

A comienzos de 1944 el escuadrón se trasladó a la península italiana, a Bríndisi, y su parque de vuelo pasó a estar compuesto únicamente por el Halifax. Este modelo incrementó el alcance de las acciones, de modo que el escuadrón no sólo visitó Grecia, Albania y Yugoslavia, sino también regiones tan al norte como Polonia; una de sus zonas habituales de operación fue el norte de Italia. Más tarde, aprovechando las experiencias obtenidas por los Squadrons n.^{os} 138 y 161, que operaban desde Gran Bretaña, el 148.° Squadron incorporó el mes de febrero una patrulla de Westland Lysander, destinada a dejar y recoger agentes en zonas de aterrizaje preseleccionadas.

Durante la primera mitad de 1944, Polonia y el norte de Italia fueron las principales áreas de operaciones, pero los Balcanes comenzaron a reclamar cierta prioridad. Las prestaciones de la unidad mejoraron desde que incorporó aviones equipados con los sistemas «Gee» y «Rebecca», que permitieron una navegación más precisa. El verano de 1944 trajo consigo un incremento de las pérdidas, al extremo de que la carencia de tripulaciones perjudicó temporalmente el ritmo de las operaciones. Durante el otoño el escuadrón realizó algunas salidas diurnas, amparado por la nubosidad reinante que también ayudó a que pudiesen realizarse más acciones cada día. En noviembre de 1944 se probaron los Short Stirling, pero los malos resultados obtenidos forzaron a complementar los Halifax con Liberator Mk VI en marzo de 1945. Ahora el trabajo del escuadrón consistía en el lanzamiento de personal, más que de suministros, que ayudase a estructurar las fuerzas de liberación en Checoslovaquia y Austria. Al concluir las hostilidades, el escuadrón se dedicó a la repatriación de prisioneros de guerra y también a convertirse en una unidad de bombardeo más. Pero esto no duró mucho, pues el 15 de enero de 1946 el escuadrón fue disuelto en Gianaclis.

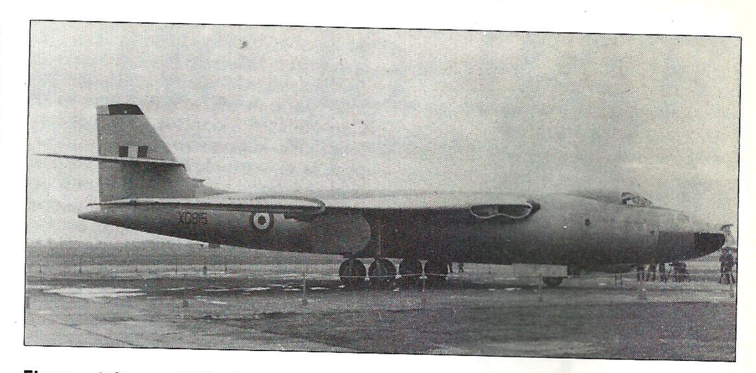
El 4 de noviembre de 1946, el 148.° Squadron fue reconstituido en Upwood, una vez más en las filas del



Un Vickers Wellington del 148.° Squadron calienta sus motores en una pista de aterrizaje en el desierto del Norte de África, donde el escuadrón operó en apoyo del 8.° Ejército (foto Imperial War Museum).

Mando de Bombardeo, y equipado con Avro Lancaster B.Mk 1. Formó parte de los diminutos efectivos de bombardeo de esa época y se reequipó con Avro Lincoln en 1950. Se trasladó con ellos a Malasia en 1954 y volvió a entrar en acción, para bombardear las posiciones guerrilleras en el marco de la operación «Firedog». El 148.° Squadron siguió en Malasia hasta 1955, en que regresó a Upwood para ser disuelto el 1 de julio de ese año.

El escuadrón se reconstituyó una vez más, el 1 de julio de 1956 en Marham. Formaba parte ahora del Ala Marham de la fuerza «V»: recibió los Vickers Valiant B(K).Mk 1 y se preparó para imponer la disuasión nuclear británica. Al cabo de unos meses el escuadrón volvió a la acción, si bien con bombas convencionales, para tomar parte (desde su antigua base de Luqa, en Malta) en el bombardeo del aeropuerto cairota de Almaza, en el curso de la breve operación contra Suez, en octubre y noviembre de 1956. Más tarde regresó a Marham, y conservó sus cometidos de disuasión durante otros nueve años. En mayo de 1963 el horizonte de las operaciones del 148.° fue ampliado al ser asignado a la OTAN. Pero en 1965 se detectaron importantes fallos estructurales en las alas del Valiant y en abril de 1965 el 148.° fue disuelto en Marham mientras los Valiant eran inmovilizados en tierra.



El escuadrón se volvió a formar en julio de 1956 con Vickers Valiant como parte de la fuerza «V». Los Valiant fueron usados contra el aeropuerto de Almaza en 1956.

149.° Squadron



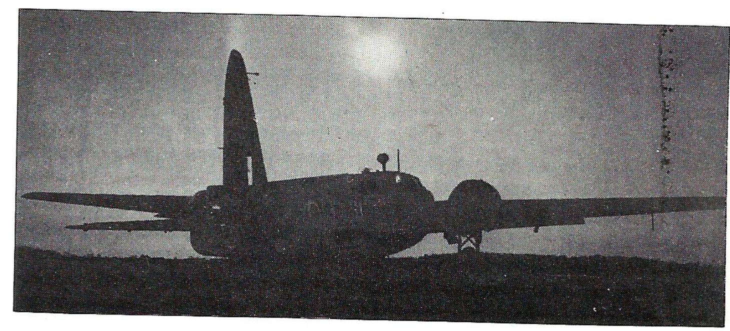


Un Short Stirling del 149.° (Indias Orientales) Squadron. La unidad realizó su primera misión operacional con el Stirling el 26 de noviembre de 1941 y la última el 7 de setiembre de 1944.

El 149.° Squadron se formó en Ford el 3 de marzo de 1918, se equipó con bombarderos impulsores RAF F.E.2b y F.E.2d, se entrenó rápidamente y se trasladó a Francia el 2 de junio. Entrenado para bombardeo nocturno, el 149.° estuvo en activo en este papel desde el 16 de junio, cuando se trasladó a Alquines. La mayor parte del tiempo hizo incursiones nocturnas contra objetivos ferroviarios y carreteras, además de atacar los aeródromos enemigos con buenos resultados. También llevó a cabo vuelos de reconocimiento nocturno con el empleo de bengalas para localizar las posiciones alemanas. Durante la ofensiva aliada en setiembre de 1918, el escuadrón se centró en bombardeos tácticos desde Clairmaris, realizando un esfuerzo particularmente intenso y con éxito durante dos noches a finales del mes. Amparado en las lluvias intermitentes y con una base de nubes de 300 metros, bombardeó las carreteras que surcaban el saliente de Ypres, soltó 12 toneladas de bombas en dos noches y disparando las ametralladoras de proa de sus aviones cada vez que veía una luz. Algunas tripulaciones hicieron nueve salidas por noche. El escuadrón volvió luego al bombardeo estratégico de la retaguardia alemana hasta que la I Guerra Mundial terminó. A partir de entonces formó parte del Ejército de Ocupación (fue el único escuadrón de F.E. destinado a él) y permaneció en Bickendorf hasta marzo de 1919. El escuadrón se trasladó después a Tallaght, Irlanda, antes de disolverse el 1 de agosto de 1919.

El 12 de abril de 1937, la Patrulla B del 99.° Squadron de Mildenhall, equipada con Handley Page Heyford, creció hasta el tamaño de un escuadrón y fue redenominada 149.° Squadron. Ello se produjo durante la impetuosa expansión de la RAF para prepararse para la guerra que era claramente inminente. Antes de estallar la II Guerra Mundial, el escuadrón se había reequipado con Vickers Wellington Mk 1; pasó a ser operacional el 4 de setiembre de 1939, en que llevó a cabo una incursión sobre unidades de superficie de la flota alemana en Brunsbüttel. Pronto se descubrió que el Wellington era inadecuado para incursiones diurnas y el 149.° tuvo poco que hacer el resto de la «falsa guerra», aparte de salidas «Nickel» de lanzamiento de panfletos sobre Alemania, de noche. El Wellington era por entonces el mejor de los bombarderos británicos, por lo que el 149.° y los otros escuadrones del 3.er Group tuvieron mucho trabajo, primero en bombardeos tácticos para intentar detener el avance alemán sobre las tropas británicas en Dunkerque y luego contra las concentraciones de embarcaciones invasoras en los puertos del Canal. Pero el escuadrón servía mejor para el bombardeo estratégico y ésta fue su función, sobre todo contra el Rhur, sobre el cual el 149.° se centró en el invierno de 1940-41. Durante 1941 se apañó con los Wellington Mk IC, volando donde se le requería y cuando el tiempo lo permitía. En noviembre el escuadrón comenzó a convertise al bombardero cuatrimotor Short Stirling y, sin cesar en las operaciones, introdujo el Stirling en la acción el 26 de noviembre.

Midenhall y el 149.° Squadron parecían inseparables, pero en abril de 1942 el escuadrón se trasladó a Lakenheath, el nuevo aeródromo satélite aún sin completar. Por entonces era habitual en los escuadrones de bombarderos cuatrimotores tener una patrulla para preparar a las tripulaciones provenientes de las OTU en el manejo de los Stirlings antes de ir a las operaciones. El 30 de mayo de 1942 el escuadrón participó en la primera de las incursiones de mil bombarderos, sobre Colonia, poniendo en el aire 17 aviones junto a otros cuatro de la patrulla de conversión, un verdadero esfuerzo límite. La larga y peligrosa rutina de incursiones nocturnas sobre Alemania continuó durante 1942, con los Stirling Mk I. El 28 de noviembre el objetivo del escuadrón fueron las instalaciones de FIAT en Turín, lo cual implicó el sobrevuelo de los Alpes. El sargento de patrulla R.H.Middleton volaba en el Stirling BF372 (OJ:H) cuando en el ataque a baja cota, fue alcanzado y malherido, perdiendo su ojo derecho. Otros miembros de la tripulación también resultaron heridos. A pesar de las graves lesiones, los dos pilotos guiaron el avión todo el camino de vuelta a la costa inglesa, donde Middleton mantuvo el avión en el aire hasta que la



Un Wellington del 149.° Squadron despega para otra incursión sobre el Reich. Los «Wimpeys» del escuadrón protagonizaron el segundo bombardeo de la RAF de la guerra contra Brunsbüttel.



Cuatro English Electric Canberra B.Mk 2 del 149.° Squadron en vuelo desde su base en Coningby. El escuadrón se trasladó después a Gütersloh para convertirse en la primera unidad Canberra basada en Alemania.

mayoría de la tripulación hubo desalojado; Middleton desapareció cuando el avión se estrelló en el mar, pero su valor le reportó a título póstumo la Cruz Victoria.

El año siguiente, 1943, fue similar a 1942: los más potentes Stirling Mk III comenzaron a sustituir a los Mk I, pero el problema de este modelo era su bajo techo de vuelo y el escuadrón fue progresivamente utilizado en salidas menores, pues los objetivos fuertemente defendidos eran lugares peligrosos para bombarderos incapaces de superar los 4 570 m.

Llegó 1944 y el escuadrón aún usaba operacionalmente los Stirling, pero a comienzos del verano se trasladó a Methwold, donde pronto se reequipó con el Avro Lancaster. Este avión facilitó al escuadrón una mayor participación en los últimos compases de la batalla de Alemania: sus aviones permanecieron en la ofensiva durante el otoño y el invierno de 1944-45, y hasta el final de la guerra en Europa.

El escuadrón fue retenido en la inmediata posguerra y en las filas del Mando de Bombardeo, primero en Tuddenham, luego en Stradishall y finalmente en Middlenhall, donde se reequipó con Avro Lincoln en 1949. Éstos comenzaron a usarse en vuelos «Sunray» a Shallufa, Egipto, donde cooperó con los escuadrones de la Zona del Canal en ejercicios. Pero los Lincoln duraron con el escuadrón sólo hasta el 1 de marzo de 1959, cuando fue disuelto en Mildenhall. Ello se hizo con un fin, pues el 14 de agosto del mismo año el 149.° se volvió a formar en Marham y se le dotó con Boeing Washington B.Mk 1. Con ellos se desplazó a Coningsby en octubre para formar parte de la segunda ala de aquellos bombarderos B-29 prestados a la RAF. Las tripulaciones británicas disfrutaron del lujo interior de estos aviones y de sus excelentes visores de bombardeo, y usaron el modelo en todos los ejercicios. Después, el escuadrón se reequipó con Electric Canberra B.Mk 2 y, una vez se hubo entrenado en el bombardeo a reacción, marchó a Alemania en agosto de 1954 para convertirse en el primer escuadrón de Canberra basado allí. Formó la punta de lanza de la fuerza de interdicción de la RAF Germany hasta el 31 de agosto de 1956.

150.° Squadron

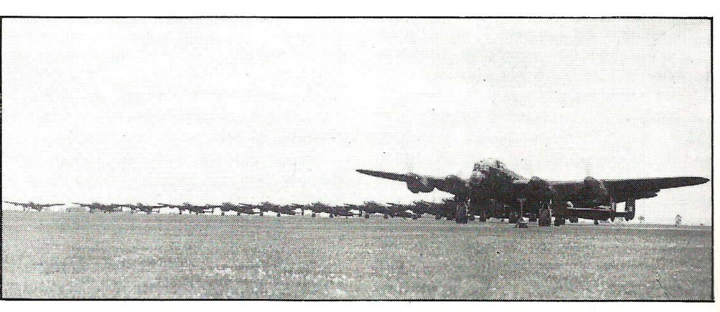


En 1918 el RFC tenía en Salónica dos escuadrones para la ejecución de cometido general, principalmente reconocimiento y bombardeo. Ambas unidades, los Squadrons n.os 17 y 47, tenían patrullas de caza para su propia protección, y el mismo día que se formó la Royal Air Force, el 1 de abril de 1918, estas dos patrullas fueron unidas en Kirec para formar el 150.° Squadron. Luchando contra los búlgaros, el escuadrón realizó patrullas de caza y de escolta en el frente de Salónica, empleando Nieuport, RAF S.E.5a y cazas monoplanos Bristol M1c. En mayo de 1918 una patrulla de Sopwith Camel se sumó al escuadrón, que siguió operando hasta que los búlgaros capitularon. Permaneció en la zona hasta el 18 de setiembre de 1919, durante lo cual la estabilidad volvió al área y luego el escuadrón se disolvió.

El escuadrón se reformó el 8 de agosto de 1938, esta vez como unidad de bombardeo, en Boscombe Down y equipado con Fairey Battle. Un año después, cuando ya se había convertido en una unidad operacional, el 150.° se unió a la Fuerza Aérea Avanzada de Interdicción en Francia en el estallido de la II Guerra Mundial.

En mayo de 1940 el escuadrón pasó inmediatamente a la acción cuando Alemania invadió Bélgica y los Países Bajos. Su cometido era bombardear, a baja cota, las columnas alemanas que avanzaban en Bélgica, y en consecuencia sufrió graves pérdidas. Junto al 12.° Squadron atacó los puentes del Mosa para intentar cortar el avance alemán, con más pérdidas de nuevo. Fue transferido a ataques nocturnos, en un intento de reducir sus pérdidas, pero en la segunda semana de junio tuvo que retirarse y, finalmente, abandonar Francia, mientras los supervivientes alcanzaban Abingdon el 15 de junio. Aquel mes el escuadrón fue transferido a Stradishall y comenzó a recuperar sus efectivos una vez más como escuadrón del 3.er Group. Como tal, en octubre de 1940 se reequipó con Vickers Wellington y, al final del año, comenzó a tomar parte en la ofensiva nocturna contra Alemania, pero entonces desde Newton y formando parte del 1.er Group. De noche, cuando el tiempo lo permitía, el escuadrón enviaba un número determinado de Wellington sobre Alemania para atacar el objetivo correspondiente de aquella jornada. Tras un año en Newton, el escuadrón se trasladó a la nueva base de bombarderos en Snaith y allí continuó su ofensiva otros 18 meses, empleando el bien probado Wellington Mk IC hasta mediados de 1942, en que fue reemplazado por el Wellington Mk III, propulsado por los motores radiales Hercules.

Con ellos, el 150.° Squadron se apartó de las operaciones durante una temporada a finales de 1942. Las tri-



El 150.° Squadron comenzó la guerra equipado con el Battle, reequipándose con Wellington en octubre de 1940. Recibió Avro Lancaster en 1944 tras su servicio en el Mediterráneo.

pulaciones volaron en sus aviones a Blida, en el norte de África, el 19 de diciembre, y el personal de tierra se unió al 142.° Squadron en Kirmington para volver a formar el 166.° Squadron. El escuadrón que nos ocupa, entonces en el continente africano, comenzó una ofensiva nocturna a lo largo de la costa tunecina para bombardear los aeródromos alemanes. Así mantuvo una ofensiva que fue tanto táctica como estratégica. En junio de 1942, los Wellington Mk X sustituyeron a los Mk III y antes de que el año terminara el escuadrón se trasladó a Italia, desde donde pudo cubrir la totalidad de la península en apoyo de las fuerzas de tierra. El escuadrón colaboró en una firme ofensiva nocturna, alcanzando también Yugoslavia, durante los primeros nueve meses de 1944. La mayor oposición en ese frente fue el tiempo, que cobró su tributo tanto en operaciones como en aviones. Hacia el final de 1944 había más escuadrones de bombardeo en el área, algunos con Consolidated Liberator, por lo que el 150.° fue disuelto en Regina el 5 de octubre de 1944.

Menos de un mes después, la Patrulla C del 550.° Squadron en Fiskerton se convirtió en el 150.° Squadron el 1 de noviembre de 1944. Tres semanas después se trasladó a Hemswell, desde donde usó sus Avro Lancaster en la ofensiva nocturna contra Alemania durante los compases finales de la II Guerra Mundial. En cinco meses hizo 827 salidas operacionales y perdió sólo ocho aviones, una medida de la destrucción de las defensas alemanes que por entonces había tenido lugar. Tras su última incursión, sobre Berchtesgaden el 25 de abril de 1945, el 150.° voló en misiones de lanzamiento de alimentos a los Países Bajos y en los vuelos de repatriación de prisioneros de guerra tanto desde Alemania como desde Italia; entonces llegó el desmembramiento del Mando de Bombardeo, del que no se escapó el 150.°, que fue disuelto en Hemswell el 7 de noviembre de 1945. Se volvió a formar en Carnaby el 1 de agosto de 1959 y sirvió como escuadrón de misiles balísticos Thor, cumpliendo el papel de disuasión durante casi cuatro años, y disolviéndose finalmente el 9 de abril de 1963.

151.° Squadron



En el verano de 1918 los alemanes incrementaron el número de sus incursiones sobre las bases británicas en Francia y pronto se convirtieron en algo más que una simple molestia. Por eso, una patrulla de cada uno de tres escuadrones de la Defensa Metropolitana, los 44.°, 78.° y 112.°, se trasladaron a Hainault Farm y formaron el 151.° Squadron el 12 de junio de 1918. Éste reunió hombres que ya tenían experiencia en misiones de defensa nocturna, y en nueve días el escuadrón sentó su base en Francia, en Fontaine-sur-Maye. Comenzó patrullas nocturnas inmediatamente y empezó a acumular éxitos, pero llevó algún tiempo conseguir un nivel satisfactorio de cooperación con las armas antiaéreas y los reflectores para desarrollar lo mejor de los tres. Cuando ello se cumplió, los resultados cortaron la ofensiva enemiga. El 151.° inició entonces salidas nocturnas sobre las bases enemigas, atacando a los aviones alemanes cuando despegaban y aterrizaban; así consiguió ser el primer escuadrón intruso de la RAF. También realizó salidas de protección a los bombarderos, escoltando a los F.E. del 101.° Squadron en sus incursiones de bombardeo nocturno, en las que picaba hacia los reflectores, disparando para eliminarlos y así prevenir que los bombarderos fuesen iluminados como blancos para los antiaéreos. En los cinco meses en que fue operacional, el escuadrón estuvo muy activo, destruyó 26 bombarderos alemanes de noche y no sufrió una sola baja. Volvió en febrero de 1919 a Gullane, en Escocia, donde fue disuelto el 10 de setiembre de aquel año.

En 1936 comenzó la gran expansión de la RAF. Al principio ésta se llevó a la práctica tomando una patrulla de una de las unidades existentes y aumentándola al tamaño de un escuadrón. Así, una patrulla del 56.° Squadron de North Weald se convirtió en el 151.°, el 4 de agosto de 1936. Equipado con Gloster Gauntlet, pronto constituyó un rival de su escuadrón progenitor en esta famosa base de caza y comenzó a aplicar sus propias marcas azules y negras en el fuselaje y la parte superior de las alas. Pero éstas sólo sirvieron durante dos años, pues en el otoño de 1938, cuando la crisis de Munich sirvió de preludio a la

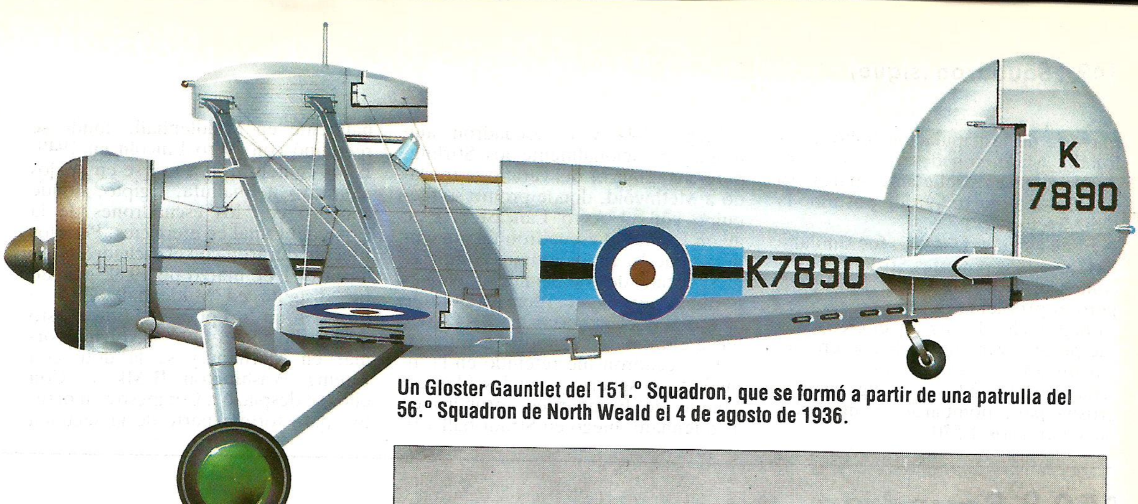
guerra, las letras «GG» eran la única identificación del 151.°.

Antes de que el año terminase el escuadrón había comenzado a convertirse al Hawker Hurricane, modelo con el que entró en la II Guerra Mundial. Poca acción hubo en los primeros siete meses de la guerra, hasta que fue enviado en mayo a través del Canal en salidas diarias para auxiliar a los presionados escuadrones de Hurricane en Francia. Consiguió su primera victoria en la II Guerra Mundial el 17 de mayo, en un combate de caza en que seis aviones alemanes fueron destruidos. No hubo descanso ni siquiera cuando Francia ya no era defendible, por lo que después el escuadrón fue enviado a Dunkerque, todos los días, para cubrir la evacuación. Se produjo después un respiro para el escuadrón antes de que en julio de 1940 se dedicase a atacar a los crecientes números de aviones que sobrevolaban el estuario del Támesis para atacar Londres. La batalla de Inglaterra seguía y el 151.°, volando desde North Weald o una de sus bases satélite, estaba en lo más reñido de ella. Durante julio y agosto, el escuadrón no tuvo descanso, yendo a la lucha constantemente y siempre atacando con gran desigualdad. Cada día se perdían algunos hombres y se unían otros nuevos, pero el escuadrón seguía combatiendo. Al final de agosto la unidad estaba muy cansada y el 1 de setiembre fue enviada al norte, a Digby, para descansar. Allí voló en patrullas de convoyes en la costa este y se preparó para defender los condados del centro de Inglaterra; aún en estas misiones, consiguió encontrar algunos aviones enemigos y derribarlos. En noviembre se trasladó a Brancote, y a Wittering un mes después; su función era ahora la de escuadrón de caza nocturna, y sus Hurricane fueron completados con Boulton Paul Defiant. Con estos dos modelos se preparó para su nueva función en la II Guerra Mundial, y consiguió su primea victoria nocturna el 15 de enero, cuando dos tripulaciones derribaron tres aviones.

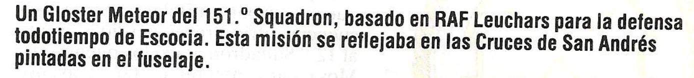
No todas las noches había incursiones sobre los condados centrales del país (pues eran sobre Londres), sino más bien encuentros intermitentes, y la siguiente acción del 151.° fue en abril, durante las incursiones sobre Birmingham, cuando tres aviones enemigos más fueron derribados, seguidos por otros seis al mes siguiente, pero después de eso hubo poca actividad. El escuadrón entonces volvió su atención a desarrollar nuevos métodos de ataque nocturno contra aviones enemigos, cooperando con un escuadrón de Douglas Havoc equipados con Turbinlites.

En abril de 1942 comenzó a convertirse a los de Havilland Mosquito, que fueron declarados operacionales a finales de mayo. Durante el resto de 1942 el escuadrón desarrolló un método por el cual sus aviones volarían desde Wittering sobre el mar del Norte y patrullaría la zona, atacando sobre la marcha cualquier avión enemigo que fuese a bombardear Inglaterra.

En 1943 el escuadrón volvió a la función que estrenó en 1918, esto es, la de intrusión. Volando sobre aeródromos enemigos, atacó cualquier avión en circuito de espera; ello trajo consigo una serie de traslados desde Wittering, donde había estado basado durante cerca de dos años. En el verano de 1943 las operaciones del escuadrón crecieron en intensidad y, por primera vez en años, comenzó operaciones diurnas y nocturnas, efectuando «Rangers» de largo alcance de día e intrusiones de noche. Su zona de operaciones pasó a ser progresivamente los accesos occidentales del Canal y el noroeste de Francia.



Un Gloster Gauntlet del 151.° Squadron, que se formó a partir de una patrulla del 56.° Squadron de North Weald el 4 de agosto de 1936.



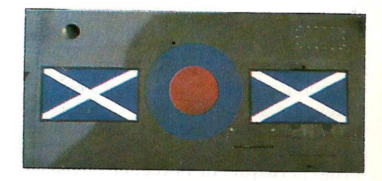
Un Gloster Meteor del 151.° Squadron, basado en RAF Leuchars para la defensa todotiempo de Escocia. Esta misión se reflejaba en las Cruces de San Andrés pintadas en el fuselaje.

En otoño de 1944 se trasladó al este, a Castle Camps, y después a la bahía de Bradwell para suministrar defensa nocturna sobre el Canal a las fuerzas en Francia y Bélgica, donde voló «Rangers» nocturnas. Después, en 1945, volvió su atención a la ofensiva de bombardeo, suministrando cobertura a las formaciones de bombarderos contra las fuerzas de caza nocturna alemanas. Al terminar la guerra volvió al 10.° Group del Mando de Caza, en el West Country, pero como la RAF continuaba disminuyendo fue disuelto en Weston Zoyland el 10 de octubre de 1946.

Al intensificarse la guerra fría a comienzos de los años cincuenta el Mando de Caza se fortaleció y el 151.° se volvió a formar en Leuchars para la defensa de Escocia. Recibió de Havilland Vampire NV.Mk 11. Por entonces el escuadrón había reasumido sus viejos emblemas y desarrollado otro nuevo, la Cruz de San Andres para indicar su despliegue en Escocia. Los Meteor se usaron tres años, y luego el escuadrón pasó a los de Havilland otra vez, recibiendo el Venom NF.Mk 3. Éste fue un nuevo avión interino, pues el Gloster Javelin estaba en camino y el escuadrón recibió este avanzado caza en junio de 1957. Usó el Javelin, en su versión FAW.Mk 5, para la cobertura del norte de Gran Bretaña. Los comienzos de los años sesenta vieron el principio de una larga serie de recortes de los presupuestos de defensa; éstos afectaron también al 151.°, que fue disuelto en Leuchars el 18 de setiembre de 1961.

Revivió por un corto período el 1 de enero de 1962, en un papel completamente distinto. El Escuadrón de Desarrollo del Mando de Transmisiones, en Watton, se convirtió en el 151.° Squadron; se equipó con English Electric Canberra y Handley Page Hastings. Voló en cometidos de investigación relacionados con la aplicación práctica de equipos de radar durante un año, antes de convertirse otra vez, en Watton, en el 97.° Squadron el 25 de mayo de 1963.

A finales de los setenta el trabajo de la Unidad de Armas Tácticas en Brawdy se amplió para hacer frente a la creciente necesidad de pilotos de ataque con la reapertura de la base de Chivenor y el establecimiento allí de una segunda TWU. Esta incorporó un segundo escuadrón, el 151.° Squadron en identidad «fantasma», para caso de guerra. Así, los aviones de esta unidad llevan ahora insignia del 151.° Squadron.



La Cruz de San Andrés del 151.° apareció primero sobre sus cazas nocturnos Vampire y en la actualidad la llevan los Hawk basados en Devon.

Un BAe Hawk de la Unidad de Armas Tácticas fotografiado en RAF Chivenor, en Devon. La TWO usa el 151.° como una de sus identidades «fantasma».



152.° Squadron



El 1 de junio de 1918 se formó en Rockford un segundo escuadrón de caza nocturna para el servicio en Francia, al que se denominó 152.° Squadron. Fue equipado también con cazas Sopwith Camel y se trasladó a Carvin, en Francia, el 18 de octubre de 1918. Se le encargó la defensa de las bases británicas contra ataques aéreos, pero por entonces había casi terminado la I Guerra Mundial y el escuadrón tuvo poco que hacer. Permaneció en Carvin hasta el 30 de junio de 1919, en que fue disuelto.

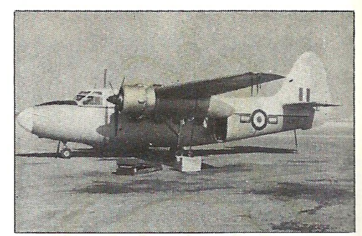
El escuadrón se reformó poco después del estallido de la II Guerra Mundial, en Acklington el 1 de obtubre de 1939. Su material de vuelo previsto, el Gloster Gladiator, tardaba en llegar pero el escuadrón recibió el modelo por un corto período, pues se reequipó con el Supermarine Spitfire Mk I antes de Año Nuevo. Voló inmediatamente en patrullas en la costa este, y en febrero derribó dos Heinkel He 111. El 152.° se trasladó al sur en julio, para tomar parte en la batalla de Inglaterra, volando desde Warmwell. Hasta abril de 1941 el 152.° no abandonó la zona, en que se trasladó al oeste para realizar patrullas sobre la costa de Cornish.

Al contrario, 1942 fue un año muy pesado en el que el escuadrón estuvo basado en Irlanda del Norte y Gales para efectuar patrullas de convoyes sobre el mar de Irlanda. Sin embargo, en octubre el escuadrón fue retirado de las operaciones y el 10 de noviembre embarcó para el Norte de África. Allí, con Spitfire Mk VC tropicalizados, estuvo estacionado en Maison Blanche, Argelia, y fue responsable de la protección de los barcos que entraban y salían del puerto. Cuando la RAF aumentó sus fuerzas en el Norte de África, el 152.° comenzó a sumar la escolta de bombarderos a sus cometidos, normalmente acompañando a los escuadrones de Douglas Boston cuando éstos se adentraban en territorio enemigo. Fue éste un período ajetreado para el escuadrón y al final de 1942 dejó las operaciones para convertirse en una unidad de cazabombardeo, aún con Spitfire Mk VC.

A continuación, el 152.° Squadron se trasladó a Malta, desde donde se dedicó a los preparativos de la invasión de Sicilia. Con patrullas sobre las cabezas de playa y salidas de ataque al suelo, el escuadrón estuvo muy ocupado durante el asalto a Sicilia y, más tarde, en los desembarcos en la península italiana, equipado con Spitfire Mk IX además de los Mk V. Sobre Italia sostuvo algunos violentos combates de caza y también tomó parte en misiones de ataque; en resumen, el escuadrón peleó hasta el otoño.

La unidad fue retirada de las operaciones y enviada a otro escenario bélico. Llegado a Baigachi, en la India, en diciembre de 1943, fue reequipado con Spitfire Mk VIII. De hecho, resultaba bastante adecuado que el escuadrón operase en la India, pues en 1941 había sido «apadrinado» por el Nizam de Hyderabad y ahora llevaba su nombre. El 19 de diciembre de 1943, el 152.° Squadron pasó a ser operacional sobre Birmania, dedicándose inicialmente a la defensa de Calcuta y más tarde al frente de Birmania en sí. Antes de que concluyese el año había derribado su primer avión japonés y en marzo de 1944 se trasladó a Chittagong. Un mes más tarde volvió a dedicarse a labores de cazabombardeo, en las que los reconocimientos armados y las «Rhubarb» fueron sus ocupaciones más habituales. En julio el escuadrón avanzó sus líneas y comenzó a operar desde pistas de fortuna cercanas al Imphal para participar en los combates que allí estaban teniendo lugar, dedicándose primordialmente a la escolta de los Dakota que llevaban suministros a las tropas. El ritmo de las operaciones se mantuvo hasta comienzos de 1945, en que el escuadrón empezó a encontrar menos oposición. Cuando la guerra estaba ya acabando, el escuadrón participó en los feroces combates por el cruce del río Sittang. En setiembre de 1945, concluida la II Guerra Mundial, se trasladó a Singapur para ser disuelto en Tengah el 10 de marzo de 1946.


El jefe del escuadrón G. Kerr, comandante del 152.°, fotografiado frente al motivo ornamental de su Spitfire Mk VIII. Este modelo fue usado en Birmania a finales de 1943.

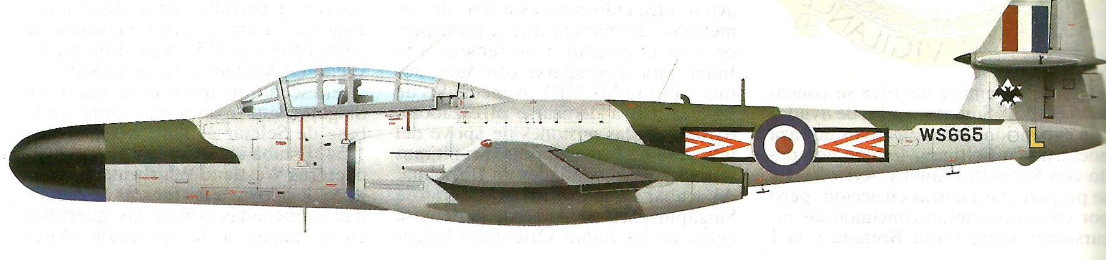

La última encarnación del escuadrón fue como unidad de enlace en el golfo Arábigo, equipada con aviones Twin Pioneer y Pembroke. El escuadrón se disolvió en 1967.

El 12 de mayo de 1946, el 136.° Squadron de Worli fue rebautizado 152.° Squadron. Era de nuevo un escuadrón de Spitfire, que acabó por trasladarse a Yelahanka y reequiparse con Hawker Tempest F.Mk 2. Formó parte de la RAF India hasta enero de 1947 en que, a raíz de la independencia del país, la RAF emigró y el escuadrón fue constituido de nuevo como parte de las fuerzas de defensa aérea de Gran Bretaña. Eso sucedió en Wattisham y la unidad fue equipada con cazas nocturnos Gloster Meteor NF.Mk 12 y NF.Mk 14. Sirvió como escuadrón de caza nocturna en Wattisham y Stradishall durante cuatro años, antes de ser disuelto otra vez el 11 de julio de 1958.

Ese mismo año existía en el golfo Pérsico una patrulla polivalente de la RAF. Así, esa 1417.ª Patrulla fue rebautizada 152.° Squadron en Muharraq el 29 de setiembre de 1958. El una vez famoso escuadrón de caza utilizaba ahora transportes Hunting Pembroke y Twin Pioneer en misiones de enlace de corto alcance en el Golfo (no obstante, sus aviones llevaron los emblemas que habían lucido en tiempos sus cazas). Sirvió durante nueve años en este poco espectacular cometido en el Golfo, antes de ser disuelto el 9 de diciembre de 1967.

153.° Squadron





Un Armstrong Whitworth Meteor NF.Mk 12 del 153.° Squadron. La estrella de seis puntas de su emblema rememora la asociación de la unidad con Irlanda, mientras que el murciélago simboliza el vuelo nocturno.

El 153.° Squadron se formó en Hainault Farm como unidad de caza nocturna en diciembre de 1918, pero se sabe muy poco sobre qué hizo (ni tan siquiera sobre si recibió algún tipo de avión). Lo que sí es cierto es que la guerra acabó y el escuadrón fue disuelto el 13 de junio de 1919.

El 14 de octubre de 1941, el 256.° Squadron de Squires Gate envió su Patrulla A a Ballyhalbert para que formase un nuevo 153.° Squadron. Estaba ahora equipado con cazas nocturnos Boulton Paul Defiant y se dedicó inicialmente a las patrullas nocturnas sobre Irlanda del Norte. En enero de 1942 inició la conversión al Bristol Beaufighter y, pese a que el proceso fue algo lento, el escuadrón volvió a las operaciones en mayo de 1942. A finales de año se mudó a Cornualles y más tarde a Gibraltar, desde donde el 19 de diciembre de 1942 se trasladó a Maison Blanche para proporcionar defensa de caza nocturna en Argelia. Entró inmediatamente en acción y destruyó su primer enemigo en la zona, un Focke-Wulf Fw 200, antes de que acabase enero de 1943. El 153.° Squadron se asentó en Argelia y suministró protección nocturna al extremo occidental del Mediterráneo durante 1944. En el verano tuvo una actividad algo más «interesante», pues fue enviado a Cerdeña a fin de que participase en la cobertura de los desembarcos en el sur de Francia y se dedicase, además, a misiones de intrusión. Pero la campaña concluyó con éxito en setiembre y no hubo más trabajo para el escuadrón, que fue disuelto en Reghaia el 5 de setiembre de 1944.

Se reconstituyó como unidad de bombardeo en el seno del 1.er Group a partir de un núcleo cedido por el 166.° Squadron de Kirmington el 7 de octubre de 1944. Pasó a ser operacional inmediatamente y al cabo de una semana se mudó a Scampton, donde permaneció durante el resto del conflicto. Llevó a cabo incursiones diurnas y nocturnas, pero preferentemente de las segundas. Aunque sólo actuó seis meses como escuadrón de bombardeo, consiguió realizar alrededor de 1 000 salidas operacionales, que culminaron el 25 de abril de 1945 con el envío de doce aviones a bombardear Berchtesgaden. A continuación se dedicó al lanzamiento de alimentos sobre los Países Bajos y a la repatriación de prisioneros de guerra desde Italia y Bélgica antes de ser disuelto en Scampton el 28 de setiembre de 1945.

El escuadrón se constituyó de nuevo como unidad de caza nocturna en West Malling el 28 de febrero de 1955. Con Gloster Meteor NF.Mk 12 y NF. Mk 14, completó el Ala NF de West Malling junto con los Squadrons n.os 25 y 85. A finales de los años cincuenta era habitual ver su distintivo blanco con galones rojos, fileteado en negro y presidido por un murciélago del mismo color. Trasladado a Waterbeach en 1957, fue disuelto para convertirse en el 25.° Squadron el 2 de julio de 1958, poco después de la disolución del 25.° Sq. original.

154.° Squadron



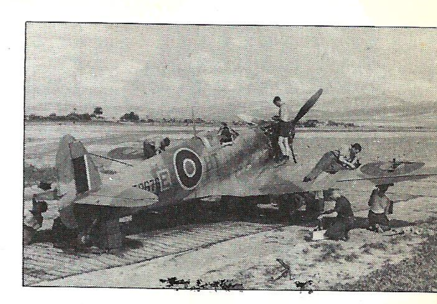
El 154.° Squadron nació de hecho durante la I Guerra Mundial. Su formación comenzó en Chingford en octubre de 1918, pero la firma del armisticio una o dos semanas después propició su disolución antes de que hubiese recibido un solo avión.

Se volvió a formar, esta vez en serio, en Fowlmere el 17 de noviembre de 1941, con Supermarine Spitfire Mk IIA. Por entonces estaba muy de moda apadrinar escuadrones de Spitfire de la RAF, de manera que la industria automovilística británica se puso de acuerdo y financió un escuadrón de caza, que fue el 154.° y recibió el sobrenombre de Motor Industries Squadron. No fue hasta febrero de 1942 que la nueva unidad fue declarada operacional y comenzó a realizar patrullas de convoyes en la costa este y reconocimientos «Jim Crow».

En junio de 1942, el 154.° se unió al Ala Hornchurch y con ella tomó parte en constantes incursiones de caza, escoltas de bombarderos y «Rhubarbs». Durante los desembarcos en Dieppe el escuadrón obtuvo su primera victoria en el curso de una patrulla de cobertura, derribando un Dornier Do 217. Cuando por fin consiguió acoplarse al ritmo operativo del ala, el 154.° tuvo la desgracia de ser retirado de las operaciones en setiembre de 1942. Entonces se preparó para tomar parte en los desembarcos en el norte de África y, por ello, abandonó Inglaterra el 1 de noviembre de 1942 con destino a Gibraltar. Desde allí voló a Argelia el 13 de noviembre y sentó su base en Djidjelli. Dividió sus patrullas entre la cobertura de la navegación al puerto de Argel y el apoyo a las tropas británicas que avanzaban tierra adentro. A un breve respiro siguió un traslado a Malta, desde donde el 154.° participó en los desembarcos de Sicilia, volando en patrullas de cabeza de playa y escolta de bombarderos. Entonces se sumaron algunos Spitfire Mk IX a los Mk VC que había estado usando, lo que le dio mayor «pegada» frente a los cazas alemanes.

En diciembre de 1943 el 154.° se retiró de los combates y se trasladó a Siria, desde donde protegió Palestina, Siria y Chipre, con destacamentos en esta última isla. Esto no supuso acción para el 154.°, pero este despliegue duró sólo cuatro meses y luego se trasladó por el Mediterráneo a Córcega para tomar parte en los desembarcos del sur de Francia. En setiembre de 1944 el 154.° dio sus Spitfire a una unidad de la Francia Libre y se retiró a Nápoles, donde fue disuelto el 1 de noviembre de 1944.

El 16 de noviembre de 1944 el 154.° se volvió a formar en Biggin Hill, encargándose de los Spitfire Mk VIII



Un Supermarine Spitfire Mk VC del 154.° Squadron en Protville, un aeródromo avanzado tunecino, en 1943. El avión lleva el código «HT» de la unidad.

dejados por el 131.° Squadron. Se preparó al estándar operacional en enero de 1945 y luego comenzó a convertirse al North American Mustang Mk IV. Con ellos fue a Hunsdon en marzo de 1945 y pasó el final de la guerra volando escoltas de largo alcance para las formaciones de bombarderos diurnos Avro Lancaster. Esto duró sólo unas pocas semanas y el 154.° fue disuelto en Hunsdon el 31 de marzo de 1945.

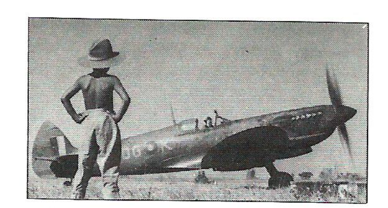
155.° Squadron



El 14 de setiembre de 1918 se constituyó el 155.° Squadron a fin de ayudar a la expansión de los efectivos de caza nocturna en Feltham. Estuvo equipado con Sopwith Camel y Avro 504J y se preparó para entrar en acción, pero por entonces habían concluido las incursiones sobre Gran Bretaña y la I Guerra Mundial terminó antes de que la unidad pudiese trasladarse a Francia. En consecuencia, fue disuelto en Feltham el 7 de diciembre de 1918.

El 155.° Squadron se constituyó de nuevo, en Peshawar, el 1 de abril de 1942, en un momento en que la RAF India se expandía para hacer frente al avance japonés a través de Birmania. Estaba previsto que recibiera cazas Curtiss Mohawk, pero éstos no llegaron hasta agosto. Con ellos, el 155.° Squadron inició su carrera operacional, pero en octubre fue transferido al golfo de Bengala y comenzó a escoltar a los bombarderos Bristol Blenheim que atacaban objetivos birmanos.

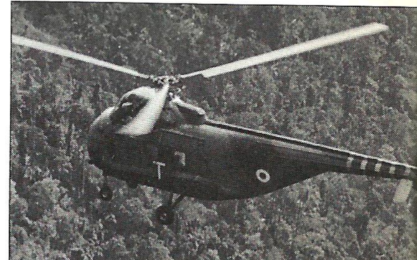
El Mohawk no fue en absoluto un avión adecuado para este tipo de cometidos, de manera que a principios de 1944 el escuadrón se replegó a la India para reequiparse con Supermarine Spitfire Mk VIII. A mediados de 1945 volvió a dedicarse al cazabombardeo y a las misiones de apoyo del tipo «fila de taxis» durante las últimas semanas de hostilidades en Birmania. Al acabar la guerra fue transferido a Singapur para ocuparse de la defensa aérea de las Indias Orientales holan-



Un Supermarine Spitfire Mk VIII del 155.° Squadron. Estos aviones sustituyeron a los Mohawk del escuadrón y fueron inicialmente usados en cometidos de defensa aérea (foto Imperial War Museum).

desas y a patrullas anticontrabando. Ésta fue la tónica hasta mediados de 1946, en que el 155.° Squadron fue disuelto en Medán el 31 de agosto.

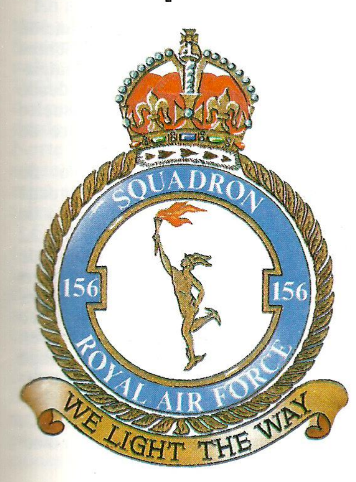
El escuadrón apareció de nuevo en Singapur nueve años más tarde, en la base de Seletar el 1 de setiembre de 1954. Estaba equipado ahora con helicópteros Westland Whirlwind y encargado de apoyar a las fuerzas de seguridad empeñadas contra las guerrillas en el marco de la operación «Fire-



Un Whirlwind HC.Mk 4 del 155.° en vuelo sobre la jungla de Malasia. Los Whirlwind del escuadrón operaron en ayuda del Ejército y de las fuerzas de policía durante cinco años.

dog». Operó desde claros en la jungla transportando tropas y suministros, dedicándose también a la evacuación de bajas. En 1956 desarrolló un método de lanzar tropas en paracaídas desde sus helicópteros. Continuó en activo en Malasia hasta el 3 de junio de 1959, en que se fusionó con el 194.° Squadron para recrear el 110.°

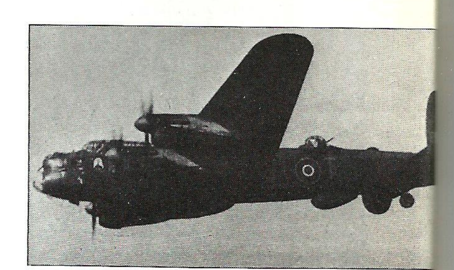
156.° Squadron



El 156.° Squadron se formó en Thetford el 12 de octubre de 1917 como unidad de bombardeo diurno equipada con aviones Airco D.H.9A. Comenzó a prepararse para su cometido, pero no tuvo tiempo de completar el proceso pues en noviembre de 1918 fue disuelto a raíz de la firma del armisticio.

Un núcleo del 40.° Squadron de Alconbury sirvió para constituir de nuevo el 156.° Squadron en esa base el 14 de febrero de 1942. Estuvo equipado inicialmente con Vickers Wellington Mk IC, que ya habían sido utilizados en la ofensiva nocturna contra Alemania. Al mes siguiente comenzó a reequiparse con el Wellington Mk III con motores Hercules, con los que el escuadrón fue transferido al Pathfinder Group del Mando de Bombardeo en agosto de 1942.

El 156.° Squadron empleó los Wellington sólo hasta comienzos de 1943, en que se convirtió al Avro Lancaster. En marzo de 1944 la unidad se trasladó a Upwood y desde esa base prosiguió sus actividades. En 1944 y 1945 efectuó también acciones diurnas, en las que la señalización del objetivo no era tan vital, y de hecho la última incursión del escuadrón fue un ataque diurno contra las baterías artilleras situadas en Wangerooge, el 25 de abril de 1945. A partir de ese momento, el Mando de Bombardeo suspendió su ofensiva y el 156.° Squadron aprovechó sus cualidades de guía de formaciones para señalizar las zonas de lanzamiento a los bombarderos que transportaban alimentos para los holandeses. El escuadrón se unió también a otras unidades en la repatriación de prisioneros de guerra desde el



Durante el período en que empleó el Lancaster, el escuadrón actuó como unidad *Pathfinder*, aunque realizó algunas salidas de transporte de prisioneros de guerra.

continente europeo. En junio de 1945 el escuadrón se trasladó a Wyton, donde fue disuelto poco después.

157.° Squadron



El 157.° Squadron se constituyó en Upper Heyford en setiembre de 1918 con un fin muy concreto: convertirse en una unidad de ataque al suelo. Su material de vuelo debía ser el Sopwith Salamander, un caza de baja cota o, según la terminología de la época, un caza de trincheras. Pero, de hecho, ese avión no estaba todavía listo para entrar en acción; al producirse el armisticio su desarrollo se interrumpió y, en consecuencia, el 157.° Squadron fue disuelto el 1 de febrero de 1919.

La unidad se reformó en Debden el 13 de diciembre de 1941 y se trasladó al cabo de cuatro días a la base de Castle Camps donde, en enero de 1942, se convirtió en la primera unidad de caza nocturna equipada con el de Havilland Mosquito. Este avión, del tipo Mk II, fue utilizado para que el escuadrón pasase a ser operacional el mes de abril e iniciarse las patrullas nocturnas. Al mes siguiente consiguió su primera victoria.

En marzo de 1943, el 157.° Squadron comenzó a entrenarse en cometidos de intrusión nocturna, ese mismo mes inició las «Ranger» nocturnas y en julio sumó a sus efectivos algunos Mosquito FB.Mk VI equipados con bombas para efectuar ese tipo de misiones. El escuadrón estableció un destacamento en Predannack a fin de poder ejecutar patrullas lejanas sobre el golfo de Vizcaya en busca de Junkers Ju 88 y Focke-Wulf Fw 200 alemanes. Experimentó también con misiones de apoyo a los bombarderos, en las que volaba junto a las formaciones y derribaba a los cazas alemanes; su primera victoria en esta modalidad se produjo en noviembre.

Ese mes el 157.° Squadron se trasladó al completo a Predannack y se concentró en las patrullas navales sobre el golfo de Vizcaya y los accesos occidentales; la unidad demostró buenas cualidades en este papel, como refrenda el número de aviones enemigos abatidos. Siguió en este cometido durante el invierno y la primavera de 1944, en que se mudó a Anglesey durante un par de meses antes de reequiparse con los Mosquito NF.Mk XIX y unirse al Mando de Bombardeo. En ese mando formó parte del 100.° Group, la principal unidad de apoyo de la organización, pero antes de que pudiese hacer nada positivo fue desplegado en West Malling para hacer frente a las bombas V-1 que asolaban Kent. A finales de agosto volvió a cometidos de bombardeo hasta el fin de la guerra; la última salida tuvo lugar el 2-3 de mayo de 1945, cuando el escuadrón empleaba ya el Mosquito NF.Mk 30. El 157.° Squadron fue disuelto en su base, Swannington, el 16 de agosto de 1945, cesando así una carrera bélica de extraordinaria eficacia.



El escuadrón pasó toda la guerra como unidad de caza nocturna equipada con el Mosquito y basada en Gran Bretaña. Efectuó algunas salidas de intrusión sobre el continente europeo.

158.° Squadron





Posiblemente el Halifax más conocido del Mando de Bombardeo, el «Viernes 13» realizó 128 salidas con el 158.° Squadron y tomó parte en la última misión de guerra del escuadrón.

El 158.° Squadron se formó en Upper Heyford el 4 de setiembre de 1918 y usó varios aviones durante su período preparatorio, previo a la recepción de los Sopwith Salamander. Pero se firmó el armisticio y el escuadrón se disolvió en noviembre de 1918 sin recibir nunca el mencionado modelo.

El 104.° Squadron había volado a Malta en octubre de 1941 y abandonado su escalón de tierra en Gran Bretaña. El 14 de febrero de 1942 ese personal de tierra suministró un núcleo para la formación del 158.° Squadron en Driffield. Primero recibió Vickers Wellington Mk II (la variante de motores Merlin) y fue operacional con ellos esa misma noche con una incursión sobre Mannheim. Empleó los Wellington durante sólo cuatro meses, reequipándose con el Handley Page Halifax Mk II en junio de 1942 y trasladándose a East Moor. Su primera incursión con el Halifax fue la de mil bombarderos sobre Bremen el 25-26 de junio, a la que envió 12 tripulaciones, perdiéndose una en el camino de vuelta. Hacia el final de octubre, el escuadrón se dedicó a objetivos italianos durante un período, y también participó en un creciente número de «Gardening» (salidas de minado), que suponían el lanzamiento a baja cota cerca de la costa enemiga.

En noviembre el 158.° se trasladó a Rufforth. Mientras estuvo allí el escuadrón tuvo una mala época debido a sus numerosas bajas y fue un consuelo cuando en marzo de 1943 se trasladó de nuevo, esta vez a Lissett, cerca de la costa. Al mismo tiempo comenzó a recibir el modelo mejorado Halifax Mk II Sr 1A y su suerte mejoró también desde entonces.

Ahora se centró, durante un período, en bombardear el complejo industrial del Rhur, con sus fuertes defensas antiaéreas, pero las ayudas a la navegación del Mando de Bombardeo estaban mejorando y algunos de los Halifax usaban ya el sistema «Gee». El verano de 1943 fue de intensa actividad y muchas incursiones, y la moral del escuadrón estaba muy alta por esa época. Mejoró aún más a finales de año, cuando comenzaron a recibirse los Halifax Mk III con motores Bristol Hércules. En enero de 1944 la Patrulla C fue apartada para formar el 640.° Squadron. A medida que el año avanzaba, cada vez más los esfuerzos del 158.° se centraban en objetivos franceses, en preparación de la invasión. El 22 de junio hizo su primer ataque diurno, sobre los enclaves de lanzamiento de las V-1 en Siracourt, y le siguieron más. No fue hasta un mes después que el 158.° volvió a los objetivos más tradicionales en la misma Alemania. El invierno de 1944-45 fue duro para el escuadrón, que operó sin descanso alguno, pero conforme llegaba la primavera de 1945 el final de la guerra se acercaba más. Marzo fue el último mes de operaciones a gran escala y en abril cesaron; la última del escuadrón fue sobre Wangerooge el 25 de abril.

Al acabar la guerra en Europa el 4.° Group del Mando de Bombardeo fue transferido al Mando de Transporte. Los Halifax fueron tristemente despachados, y los Sort Stirling C.Mk 5 ocuparon su lugar. En julio comenzaron los vuelos de transporte de tropas a la India y al Oriente Medio, y al mes siguiente el escuadrón se trasladó al sur, a Strasdishall. En los cuatro meses siguientes ésta fue la misión de posguerra del escuadrón y luego, el 31 de diciembre de 1945, fue disuelto.

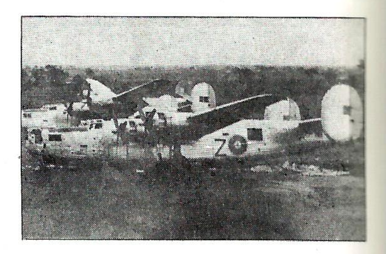


159.° Squadron

Hay poca información sobre la primera existencia del 159.°. Se sabe que se formó el 1 de julio de 1918, pero el 4 de julio se disolvió y todo su personal fue enviado a Francia como refuerzo de otras unidades.

El 159.° se reformó en Molesworth el 2 de enero de 1942 con la intención de convertirse en un escuadrón de bombardeo equipado con Consolidated Liberator. Con este fin marchó a Palestina en febrero de 1942 y allí su personal de tierra llevó a cabo servicios de apoyo hasta que sus propios aviones llegaron a San Juan, su base, en julio de 1942. Tras una rápida preparación, el escuadrón comenzó bombardeos de largo alcance sobre Grecia, el norte de África e Italia, antes de trasladarse a la India en setiembre de 1942.

Comenzó a operar contra los japoneses en noviembre de 1942, desde su base de Salbani, suministrando un formidable complemento a los dos escuadrones de Vickers Wellington. El 159.° se desplazó durante el resto de la guerra por el Extremo Oriente, cambiando al Liberator Mk III en agosto de 1943 y al Mk VI en marzo de 1944, terminando con Mk VIII. En 1944 el escuadrón desarrolló maneras de aumentar el alcance o la capacidad de bombas mediante la disminución



Dos Liberator del 159.° Squadron desguazados en Salbani tras la guerra. El escuadrón se disolvió el último día de abril de 1946.

del consumo de combustible, y gracias a ellas realizó dos épicas incursiones a la vuelta del año para minar el puerto de Penang.

Hacia el final de la guerra el escuadrón se convirtió en una unidad de guía del resto de los efectivos de Liberator en la India, empleó tripulaciones de todos los escuadrones y usó técnicas de señalización de objetivos para dar mayor exactitud a los bombardeos. Se hicieron algunas incursiones de muy largo alcance antes de que la guerra terminase. Por entonces, el 159.° tenía también una patrulla que se especializó en investigación de las transmisiones de radar enemigas.

Al terminar la II Guerra Mundial el escuadrón desempeñó funciones de transporte incluido el lanzamiento de provisiones a campos de prisioneros tan lejanos como los de Siam e Indochina. También tomó parte en la operación «Hunger». Su último cometido eran salidas de reconocimiento aéreo en el golfo de Bengala. Cuando esto acabó, el escuadrón fue disuelto en Salbani el 1 de junio de 1946.

160.° Squadron

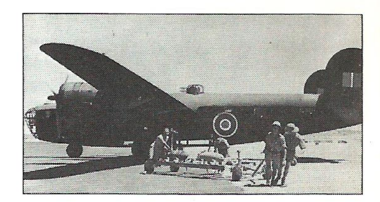


La primera existencia del 160.° Squadron es semejante a la del 159.°. La unidad se formó el 1 de julio de 1918 y se disolvió el 4 de julio, aunque no se sabe dónde. Su personal fue asignado a otros escuadrones.

El 160.° Squadron se reformó el 16 de enero de 1942 en Thurleigh como unidad de bombardeo equipada con Consolidated Liberator Mk II. Su personal de tierra marchó a Palestina, pero las tripulaciones llevaron los aviones a Irlanda del Norte, donde efectuaron un mes de patrullas antisubmarinas del 7 de mayo al 4 de junio. Luego salieron para Palestina y la unidad al completo comenzó bombardeos desde Aqir sobre objetivos en el norte de África y Creta. Además, el 160.° proporcionó cobertura marítima a un desesperado convoy de Alejandría a Malta, en el verano de 1942. Por entonces, el escuadrón estaba bastante esparcido: algún personal estaba aun en Nutt's Corner, en Belfast, la mayor parte del personal de tierra estaba en la India y las tripulaciones estaban a mitad de camino entre Palestina e India. Eventualmente el escuadrón se constituyó en la India, en tanto que lo que había quedado de él en Oriente Medio se convirtió en el 178.° Squadron en enero de 1943.

En la India el escuadrón voló en dos cometidos: el primero fue el reconocimiento marítimo, en el que sus Liberators, entonces Mk III, cubrieron el golfo de Bengala; el segundo fue el reconocimiento fotográfico de largo alcance, alcanzando incluso las Indias Orientales holandesas. En estas salidas los aviones llevaban a menudo minas que colocaban a gran distancia. A comienzo de 1943 el escuadrón se trasladó a Ceilán, donde permaneció el resto de la guerra. Los Liberator Mk V llegaron en el verano de 1943 y su radar avanzado mejoró los reconocimientos navales y antisubmarinos. Estos aviones fueron completados con Liberator Mk VI un año después. Al final de 1944 se descubrió que los japoneses usaban submarinos para mandar agentes a la India y el 160.° realizó patrullas especiales que desembocaron en un submarino descubierto y hundido el 28 de octubre. A comienzos de 1945 el escuadrón se dedicó casi por completo a minados, sobre todo alrededor de las terminales petrolíferas de Java y Sumatra.

Con la guerra liquidada, el escuadrón hizo servicios especiales de transporte a las islas Cocos, extendiéndose a la India y a Ceilán en 1946. En junio de 1946 inició el regreso a Gran Bretaña, sentando base en Leuchars como escuadrón de reconocimiento marítimo. En agosto de 1946 comenzó a reequiparse con Avro Lancaster GR.Mk 3, pero al mes siguiente fue disuelto en Leuchars al convertirse en el 120.° Squadron.



Un Consolidated Liberator Mk II del 160.° Squadron a finales de 1942. Los primeros Liberator operaron en Oriente Medio durante algún tiempo antes de llegar a la India.

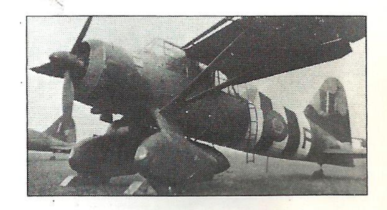
161.° Squadron



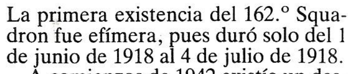
El 161.° Squadron fue concebido como unidad de bombardeo diurno en la I Guerra Mundial, pero consiguió poco más que ser formado el 1 de junio de 1918 y disuelto el 4 de julio de 1918.

Se volvió a formar en Newmarket Heath el 14 de febrero de 1942 a partir de la Patrulla del Rey, complementada por un núcleo suministrado por el 138.° Squadron. Se equipó con Armstrong Whitworth Whitley Mk V y Westland Lysander Mk IIIA. Tomó por completo a su cargo la tarea del 138.° Squadron de llevar y recoger agentes en el cercano continente e inició las operaciones en este papel el 27 de febrero. Los Whitley fueron usados para lanzar suministros de noche en zonas de la Europa ocupada. Para ocultar estas acciones y alejar a los alemanes de la escena, los Whitley también lanzaban bombas y panfletos. Los Douglas Havoc llegaron en octubre para cooperar con los barcos que, en los accesos occidentales, vigilaban por radio los movimientos de los *U-boote* en los puertos atlánticos. Para ello volaban desde St Eval, junto a Arnstrong Whitworth Albermarle y Vickers Wellington. A finales de 1942 el escuadrón comenzó a sustituir sus Whitley por Handley Page Halifax y a extender sus actividades enviando aviones a Malta y al desierto occidental para suministrar sus servicios en Italia y Yugoslavia. Los Lockheed Hudson llegaron en 1943 (una vez el escuadrón se hubo trasladado a Tempsford) y fueron usados para depositar agentes en Francia.

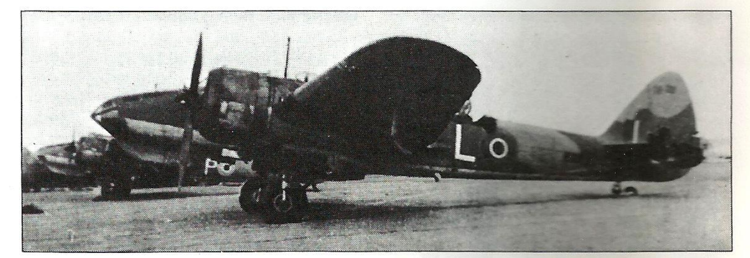
La invasión de Francia en 1944 comenzó a reducir el campo de actuación del escuadrón conforme más zonas iban siendo liberadas; el escuadrón comenzó a trabajar en Escandinavia. Para mantener las tripulaciones ocupadas, el 161.° inició vuelos de transporte y de lanzamiento de provisiones, y al final del año la patrulla de Lysander se disolvió cuando el enemigo quedó fuera de su alcance. Los Short Stirling llegaron para sumarse a los Halifax en el papel de transporte y ambas misiones siguieron hasta la capitulación alemana. Poco después de esto, el 15 de junio de 1945, el 161.° fue disuelto en Tempsford.



Un Westland Lysander del 161.° Squadron de misiones especiales, creado en 1942 a partir de un núcleo del 138.° Squadron y la Patrulla del Rey.



162.° Squadron

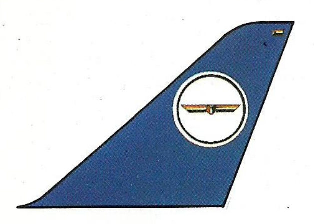


Un Bristol Blenheim Mk V del 162.° en Oriente Medio, donde sus aviones fueron usados en misiones de calibración e interferencia de radares.

La primera existencia del 162.° Squadron fue efímera, pues duró solo del 1 de junio de 1918 al 4 de julio de 1918.

A comienzos de 1942 existía un destacamento del 109.° Squadron en Kabrit, en la Zona del Canal, equipado con Vickers Wellington para controlar las instalaciones de radar enemigas e interferirlas. Este destacamento se convirtió en el 162.° Squadron el 4 de enero de 1942, creciendo pronto al tamaño de un escuadrón y dotándose con Bristol Blenheim Mk IV y Mk VA. Este último fue usado para la calibración de las instalaciones de radio y radar británicas, que fue una de las misiones del 162.°. Entretanto, los Wellington seguían trabajando en los medios de interferir las radios de los carros de combate enemigos. Marchó a Malta y levantó un completo mapa de los radares de Cerdeña, Sicilia y el sur de Italia.

Continúa en la pág. 3952



Alyemda

Formada por decreto presidencial el 11 de marzo de 1971, la nueva aerolínea de Yemen asumió las operaciones de Brothers Air Services Company (BASCO). Alyemda heredó también los aviones de BASCO, cuatro Douglas DC-3 y dos Douglas DC-6B. El primer reactor de la aerolínea fue un Boeing 720-023B ex American Airlines, que se le entregó el 25 de noviembre de 1974. Desde entonces su flota ha incorporado otros Boeing 707 y 720. El 2 de noviembre de 1979, la aerolínea aceptó su primer de Havilland Canada DHC-7 y actualmente utiliza dos ejemplares de este tipo. A fin de modernizar la flota de corto alcance de la compañía se encargaron dos Boeing 737-2R4C, de los que el primero se recibió el 21 de junio de 1984; estos aviones sirven para remplazar en los servicios regionales a algunos de los viejos DC-3 y DC-6 que la aerolínea emplea aún. Ésta cubre en el momento presente servicios regulares de pasaje y mercancías desde Adén a Abu Dhabi, Addis Abeba, Al Ghaydah, Ataq, Beihan, Damasco, Djibouti, Jeddah, Kuwait, Mogadiscio, Quishu, Riyan, Sieyun, Sharjah y Socotra.

Alyemda aprovecha la capacidad del DCH-7 de operar desde pistas poco preparadas y también sus cualidades de configuración mixta de pasaje y mercancías (foto G. Vincent).

Flota de Alyemda

Boeing 707

N.º Reg.	N.º Constr.
70-ABY	19777
70-ACO	20374

Boeing 720-023B

N.º Reg.	N.º Constr.
70-ABQ	18032
70-ACP	18016

de Havilland Canada DHC-7

N.º Reg.	N.º Constr.
70-ACL	23
70-ACM	31

Douglas DC-3

N.º Reg.	N.º Constr.
70-ABE	33331
70-ABH	26101
70-ACB	26578

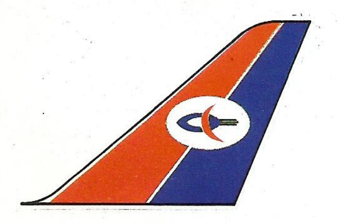
(más los n.os/constr. 25505, 12758 y 34357)

Douglas DC-6

N.º Reg.	N.º Constr.
70-ABL	45079
70-ABM	43550
70-ABN	43551
70-ABO	44257
70-ACA	45523

(Nota: no se conoce exactamente la disponibilidad de los DC-3 y DC-6)

Flota suministrada por Editions JP



Yemenia

En 1954 se constituyó Yemen Airlines con aviones Douglas Airlines, que se había creado en 1948-49. Las primeras operaciones interiores tuvieron carácter irregular y al poco tiempo comenzaron algunos servicios internacionales a los países vecinos. La asistencia técnica corrió a cargo de los gobiernos de Suecia, Yugoslavia y la URSS, de los que el último proporcionó dos aparatos bimotores Ilyushin Il-14 y otros tantos helicópteros Mil Mi-1 y Mi-4. Durante los primeros años se aceptaron vuelos *charter* de transporte de peregrinos a la Meca.

En 1962 la aerolínea fue nacionalizada y actualmente su propiedad está compartida por Arabia Saudí (el 49%) y el gobierno yemení (el resto). A fin de mejorar la red internacional se adquirieron Douglas DC-6; el primero de ellos fue alquilado en setiembre de 1967 y en el curso de los cuatro años siguientes se utilizaron otros seis aviones. Ese mismo año la compañía pasó a denominarse Yemen Arab Airlines.

En setiembre de 1972 la aerolínea había sido reorganizada y rebautizada Yemen Airways Corporation. No fue hasta 1973 que la compañía dispuso de su primer avión de reacción, que fue un Boeing 737-204 alquilado de Britannia Airways. Hasta 1976 utilizó otros 737 alquilados y el 16 de diciembre la compañía recibió un único 737-2N8. También en 1976 Yemen Airways alquiló dos Boeing 727-173C de World Airways. Los Modelo 727 alquilados siguieron en la compañía hasta 1979, en que el 22 de agosto la empresa recibió su primer 727 de primera mano. Un año antes, el 1 de julio de 1978, la denominación de la compañía había cambiado a Yemenia Yemen Airways. En la actualidad, cinco Boeing 727-2N8 y un 737-2N8 cubren los vuelos internacionales de Yemenia a Abu Dhabi, Adén, Adis Abeba, Ammán, Bahrain, Bombay, El Cairo, Damasco, Dhahran, Djibouti, Doha, Jeddah, Karachi, Jartúm, Kuwait, Larnaca, Mascate, Riad y Sharjah en Oriente Medio, y a Amsterdam, Atenas Frankfurt, Londres, París y Roma en Europa. Su red doméstica de ocho destinos está cubierta por dos de Havilland Canada DHC-7 complementados en algunas rutas por los Boeing 727 y 737.

Flota de Yemenia

Boeing 727-2N8

N.º Reg.	N.º Constr.
4W-ACF	21844
4W-ACG	21845
4W-ACH	21846
4W-ACI	21847
4W-ACJ	21842

Boeing 737-2N8

N.º Reg.	N.º Constr.
4W-ABZ	21296

de Havilland Canada DHC-7

N.º Reg.	N.º Constr.
4W-ACK	32
4W-ACL	35

(Nota: los Douglas DC-3 matriculados 4W-ABH, 4W-ABS, 4W-ABW, 4W-ABZ y 4W-ACB son también empleados por la aerolínea, pero como cubren servicios ocasionales no se han incluido en la relación adjunta.)

Flota suministrada por Editions JP

La flota de Boeing 727 de Yemenia cubre gran parte de la red internacional de alcance medio de la aerolínea.

